

COMPENDIO
DELLE
TRANSAZIONI FILOSOFICHE.

VOLUME V.

COMPENDIO

DELLE

TRANSAZIONI FILOSOFICHE

DELLA SOCIETA' REALE DI LONDRA

OPERA

Compilata, divisa per materie, ed illustrata

DAL SIGNOR GIBELIN

DOTTORE DI MEDICINA, MEMBRO DELLA SOCIETA' MEDICA DI LONDRA EC. EC.

E recata in italiano da una società di dotte persone con nuove illustrazioni, e tavole in rame.

PARTE SECONDA.

BOTANICA

TOMO II.





VENEZIA MDCCXCIV.
DALLA TIPOGRAFIA PEPOLIANA
Presso Antonio Curti q: Giacomo.
Con Privilegio.

BOTANICA

COMPRESA

NELLE TRANSAZIONI FILOSOFICHE

DELLA SOCIETA' REALE DI LONDRA

Compilata ed illustrata

DAL SIGNOR GIBELIN

DOTTORE DI MEDICINA, MEMBRO DELLA SOCIETA' REALE DI LONDRA EC. EC.

Ed ora recata in italiano

DA FILIPPO ARMANO

Con nuove illustrazioni del Traduttore.

TOMO II.



VENEZIA MDCCXCIV.

DALLA TIPOGRAFIA PEPOLIANA

Presso Antonio Curti q: Giacomo.

Con Privilegio.

TAVOLA

DEGLI ARTICOLI

Contenuti nel I e II Tomo della Botanica.

TOMO I.

PARTE PRIMA.

BOTANICA PROPRIAMENTE DETTA.

TO-

TOMO II.

PARTE PRIMA.

BOTANICA PROPRIAMENTE DETTA.

ART.

PAR-

PARTE SECONDA.

FISICA VEGETALE.

A R-

ARTICOLI

DELL' ENCICLOPEDIA METODICA.

COM-

COMPENDIO

DELLE

TRANSAZIONI FILOSOFICHE.

BOTANICA.

PARTE PRIMA.

BOTANICA PROPRIAMENTE DETTA.

ARTICOLO II.

Piante rare trovate in un viaggio a Peck, nel Derbyshire. Di G. Martin, membro della Società reale. Anno 1729, N. 407.

Queste piante che non sono comuni nel rimanente dell' Inghilterra, e delle quali il vescovo di Londra non ha fatto menzione nella sua edizione di Cambden, sono: Anno 1729. N. 407. Piante rare del Derbyshire.

Bryum hypnoides, capitulis plurimis erectis, lanuginosum. *Dill.* (Bryum *hypnoides*.

Cardamine impatiens altera hirsutior. *Raii Syn.* (Cardamine *impatiens*.

Cochlearia rotundifolia minima. *Merr.* (Cochlearia *groenlandica*.

Anno 1729. N. 407.

Piante rare del Derbyshire.

Empetrum montanum, fructu nigro. *T.* (Empetrum *nigrum*.

Erica humilis, cortice cinereo, arbuti flore albo. *H. R. P.* (Erica *cinerea*.

Festuca humilior, panicula brevi heteromalla. Gramen paniculatum bromoides minus, paniculis aristatis, unam partem spectantibus. *Raii Syn.* (Festuca *bromoides*.

Filix mas non ramosa, pinnulis angustis, raris, profunde dentatis. *Ger. Em.* (Polypodium *Filix fæmina*.

Geranium saxatile. *Ger. Em.* (Geranium *lucidum*.

Ladanum arvense, flore amplo luteo; labro purpureo. Lamium cannabium, flore amplo luteo, labio purpureo. *Raii Syn.* (Galeopsis *Tetrahit. a.*

Lichenoides saxatile tinctorium, foliis pilosis purpureis. *Dill.* (Lichen *omphalodes*.

Lychnis sylvestris alba, IX. *Clusii.* (Silene *nutans*.

Lycopodium sabinæ facie. *Fl. Jen.* (Lycopodium *complanatum*.

Oxycoccus, seu vaccinia palustria. *J. B.* (Vaccinium *Oxycoccus*.

Rosa sylvestris alba, cum aliquo rubore, foliis hirsutis. *J. B.* (Rosa *alba*.

Rubus idæus spinosus, fructu rubro. *J. B.* (Rubus *idæus*.

Sa-

Salix folio laureo, seu lato glabro odorato. *Phyt. Brit.* (Salix *pentandra*.

Anno 1729. N. 407. Piante rare del Derbyshire.

Scariola sylvestris, Anguillaræ. Lactuca sylvestris murorum, flore luteo. *J. B.* (Prenanthes *muralis*.

Scrophularia, scorodoniæ folio. *Mor.* (Scrophularia *Scorodonia*.

Selago, foliis & facie abietis. *Fl.Jen.* (Lycopodium *Selago*.

Stachys Fuchsii. *J. B.* (Stachys *germanica*.

Thalictrum minus. *Ger.* (Thalictrum *minus*.

Viola montana. *Raii*. Varietà a fiori azzurri e gialli. (Viola *calcarata*.

Usnea saxatilis capillacea. Muscus corallinus, saxatilis, fœniculaceus. *Raii Syn.* (Lichen *pubescens*?

Articolo III.

Piante osservate nelle Alpi Tirolesi, nel principio di settembre dal dottor Baldassare Ehrard. Anno 1740, N. 458.

Acetosa lanceolata, alpina, rotundifolia. *N.* (Rumex *alpinus*.

Anno 1740. N. 458. Piante alpine.

Acini pulchra species. *J. B.* 3, 260. (Thymus *alpinus*.

Cacalia tomentosa. *C. B. P.* 198. (Tussilago *frigida*.

Cardamine alpina. *Clus. Pannon.* (Cardamine *trifolia*.

Anno 1740. N. 458. Piante alpine.

Caryophyllata alpina, chamædryos folio. *Boerh.* 45. (Geum *montanum*.

Chamærhododendros alpina villosa. *T.* 604. (Rhododendron *hirsutum*.

Cotoneaster. *J. B.* 1, 73. (Mespilus *Cotoneaster*.

Cratægus folio subrotundo, serrato, subtus incano. *T.* 633. (Cratægus *Aria*.

Daucus montanus, multifido longoque folio. *C. B. P.* (Athamanta *cretensis*.

Diospyros. *J. B.* 1, 75. I. Myrtomelis Gesneri. (Diospyros *Lotus*.

Doria, quæ Jacobæa alpina. *C. B. Prod.* 66. (Cineraria *alpina*?

Erica arborescens, floribus luteolis vel herbaceis. *J. B.* 3, 356. (Erica *scoparia*.

Gallium saxatile supinum, molliore folio, *A. R. P.* 1714. (Galium *saxatile*.

Horminum luteum glutinosum. *C. B. P.* 238. (Salvia *glutinosa*.

Larix folio deciduo, conifera. *J. B.* (Pinus *Larix*.

Pinaster alpinus pumilio. *Clus. Pannon.* (Pinus *Cembra*?

Quinquefolium album, 1. *Clus.* (Potentilla *alba*.

Sedum minus, flore luteo. *J. B.* 694. (Sedum *rupestre*.

Siler montanum minus. *Boerh.* 52. (Laserpitium *Siler*. *b.*

Vi-

Vitis idæa foliis oblongis albicantibus. *C. B. P.* 470. (Arbutus *alpina*.

Anno 1740. N. 458. Piante alpine.

ARTICOLO IV.

Pianta acquatica trovata a Bagneres in Guascogna. Del signor Secondat di Montesquieu. Anno 1744, N. 472.

L'autore scrive al signor Folkes, allora Presidente della Società reale, in questi termini.

Anno 1744. N. 472. Fucus thermalis.

" Ho ritrovato a Bagneres una pianta acquatica particolare, ch' io aveva veduta per la prima volta nella gran vasca della sorgente che bolle a Dax. Essa non porta nè fiori nè frutta, almeno in apparenza. La sua sostanza è totalmente composta di piccole vesciche ripiene d'aria. La sua superficie rassomiglia ad una reticella ovvero ad un canavaccio. Essa non germoglia se non se nelle sorgenti minerali le più calde. Trovasi alla *sorgente* chiamata *della Regina*, al *bagno de' poveri*, ed alla *nuova sorgente;* ma in maggior copia in quel luogo ove una parte della *sorgente della Regina* esce da una rupe, presso i Cappuccini. Per quanto io so, nessuno ha mai parlato di questa pianta avanti ch' io ne dessi il ragguaglio, due anni fa, alla pubblica apertura delle nostre accademiche assemblee.

Anno 1744. N. 472. Fucus thermalis.

" La vegetazione e le qualità particolari di questa pianta meriterebbero forse un esame più fondato. Io credo che si possa chiamare. *Fucus thermalis vescicularis, superficie reticulari.* „

ARTICOLO V.

Nuova specie di fungo. Di G. Martin, professore di Botanica a Cambridge, membro della Società reale. Anno 1745, N. 475.

Anno 1745. N. 475. Funghi.

Questo fungo, di cui il signor Martin ne dà la descrizione e la figura, col nome di *Boletus caule ramoso; summitatibus concavis expansis; ramis minoribus in acutum mucronem desinentibus*, sembrami che sia una varietà della Clavaria *hypoxylon*. *Linn.*

L'autore offre in questo argomento una tavola sinottica dei funghi, che non sarà forse inutile il porgere sotto gli sguardi del lettore.

Fun-

Anno 1745. N. 475. Funghi,

Fungi sunt :

Lamellati. { Cauliferi : *Ammanita*. / Sessiles : *Agaricoides*.
Porosi .... { Cauliferi : *Boletus*. / Sessiles : *Boletoides*.
Cancellati aut scrobiculis excavati. { Expila erumpentes: *Phallus*. / Non erumpentes : *Merulius*.
Echinati : *Erinaceus*.
In pulverem abeuntes : *Lycoperdon*.
Solidi... { Cauliferi : *Chanterella*. / Sessiles. { Calyciformes : *Pezica*. / Non calyciformes...
— { In longitudinem produćti : *Digitellus*. / Horizontaliter prodeuntes : *Agaricus*. / Subterranei : *Tuber*.

ARTICOLO VI.

Istituzione d' un nuovo genere di pianta, nominata Salvadora, *colla sua descrizione. Del dottor Lorenzo Garcin, di Neufchatel negli Svizzeri, membro della Società reale. Tradotta dal francese dal dottor T. Stack. Anno 1749, N. 491.*

Anno 1749. N. 491. Salvadora persica.

Si tratta della Salvadora *persica*. *Linn.* L' autore le ha dato questo nome in onore del fu signore Salvador, di Barcellona, abilissimo botanico, di cui il signor Tour-

Anno 1747. N. 491. Salvadora persica.

[redacted]nefort fa menzione nella sua *Isagoge in rem herbariam*, ove lo chiama la Fenice della sua nazione, perchè egli era veramente il più ricco naturalista ed il più dotto botanico che la Spagna avesse mai prodotto. Avanti l'ultimo assedio di Barcellona, nel 1713 e nel 1714 eglino erboreggiarono insieme in Catalogna e sui Pirenei, nel viaggio che il signor Tournefort fece in quelle contrade. Erano intimi amici, ed ebbero reciprocamente una non interrotta corrispondenza per molti anni.

" Siccome lo conobbi personalmente „ segue l'autore " pel corso di tre, o quattro anni per aver anche seco erboreggiato; avanti l'assedio di cui feci cenno, ed essendo stato poi onorato della sua amicizia e della sua corrispondenza, così mi sono fatto un preciso dovere di perpetuare la di lui memoria contrassegnando questa pianta col di lui nome. Ad esso era ben dovuta una tale giustizia, mentre so che se fosse vissuto, egli pensava di dare una storia delle piante della Spagna, per la cui esattezza avrebbe meritato la riconoscenza e gli elogi di tutti i botanici dell' Europa. „

A r-

ARTICOLO VII.

Sui resti del giardino di G. Tradescant, a Lambeth. Del sig. Guglielmo Watson, membro della Società reale. Anno 1749, N. 492.

L'autore dice che essendo stato a visitare quel giardino col dottor Mitchell, vi ritrovarono tutte quelle piante esotiche delle quali sarà fatta menzione qui sotto. Anno 1749. N. 492. Giardino di Tradescant.

" Questo giardino, soggiunge egli, era stato piantato, centovent' anni fa, da Tradescant, ed era probabilmente, dopo quello del signor G. Gerard, autore dell' Erbario, il primo giardino botanico che vi fosse stato in Inghilterra. Tradescant, dopo di aver trascorso un numero di anni in servigio del Lord Tesoriere Salisbury, del Lord Wotton, ec. viaggiò lungamente ed arricchì la Botànica d'un numero prodigioso di piante e di sementi sin allora ignote all'Inghilterra, delle quali molte furono contrassegnate col nome suo dai giardinieri contemporanei: come l'*effimero* di Tradescant (Tradescantia *virginiana. Linn.*), l'Aster *Tradescanti. Linn.*, l'asfodilo di Tradescant.

" Egli fu il primo che piantò il *Cupressus americana, acaciæ foliis deciduis* (Cupres-

Anno 1749. N. 492. Giardino di Tradescant.

pressus *disticha*. *Linn.*), che poi è stato tanto apprezzato, e che ora fa uno dei principali ornamenti del giardino del duca d Argyll, a Witton.

" Il giardino di Tradescant è del tutto abbandonato già da molti anni, e la casa che vi era annessa cade in rovina; ma benchè questo giardino sia interamente coperto di erbe salvatiche, scorgonsi fra esse alcune tracce manifeste del suo fondatore. Noi vi trovammo il *Borrago latifolia sempervirens*. *C. B.* (Anchusa *sempervirens*. *Linn.*), il *Polygonatum vulgare latifolium*. *C. B.* (Convallaria *Polygonatum*. *Linn.*) l'*Aristolochia Clematitis recta*. *C. B.* (Aristolochia *Clematitis*. *Linn.*) e il *Dracontium*. *Dod.* (Arum *Dracunculus*. *Linn.*) Vi rimangono ancora due corbezzoli, i più grossi ch'io abbia mai veduti. Erano da molto tempo assuefatti a' nostri inverni, che sopravvissero ai freddi eccessivi del 1729 e del 1740, a cui non ha potuto resistere nessun altro albero di quella specie in tutta l'Inghilterra. Havvi nel giardino a frutta uno spino cervino, Rhamnus *catharticus*, di venti piedi circa d'altezza, e di quasi un piede di diametro. Esso è il più grosso ch'io abbia mai conosciuto.

Potrebbe darsi che in quel giardino vi fossero ancora molte altre piante straniere che sa-

saranno forse fuggite dalle nostre ricerche perchè fioriscono in altra stagione. „

Anno 1749. N. 492. Giardino di Tradescant.

ARTICOLO VIII.

Ragguaglio sull' albero della cannella. Del sig. Guglielmo Watson, membro della Società reale, letto li 21 novembre 1751.

Il vero albero della cannella non alligna se non se nell' isola di Ceilan, della quale gli Stati d' Olanda sono i padroni. Eglino sono gelosissimi di quest' albero perchè ne traggono un immenso prodotto, ed hanno espressamente proibito di trasportare sementi, o piante. Sembra però che tale divieto non riconosca una data assai rimota, attesochè Paolo Herman, che soggiornò per qualche tempo in quell' isola, ci racconta nel suo *Hortus Lugduni-Batavus*, pubblicato nel 1687, ch' egli avea mandato in Olanda diversi alberi di questa specie; e che tanto nel suo giardino a Leiden, quanto presso varj particolari erano vissuti per due, o tre anni, ma che poi un rigido inverno li avea fatti perire.

Anno 1751. Tom. 47. sull' albero della Cannella.

" Io so da buona parte, soggiugne l' autore, che tre di questi alberi vennero presentati in vasi al defonto re Guglielmo. Egli li fece collocare nel suo giardino ad Hampton Court coll' idea di spedirli poscia nella

Gia-

Anno 1751. Tom. 47. sull' albero della Cannella.

Giamaica, ed ivi moltiplicarli sotto gli auspicj del conte d' Inchiquin, che dovea trasferirsi in qualità di Governatore. Ma essi furon lasciati per inavvertenza; e siccome l'arte di coltivare i giardini non avea fatto allora gran progressi, e non avea per anche perfezionato la costruzione e l'uso delle stufe, questi alberi inestimabili perirono.

ARTICOLO IX.

Ragguaglio sul giardino del vescovo di Londra a Fulham. Del sig. Guglielmo Watson, membro della Società reale, letto li 27 giugno 1751.

1751. Tom. 47. Giardino di Fulham.

Enrico Compton che fu vescovo di Londra dal 1675 fino al 1713, radunò nel suo giardino di Fulham un gran numero di piante, e specialmente di alberi esotici che in Inghilterra riuscivano affatto nuovi, e non erano stati descritti. Quel giardino divenne un ricetto di cose estremamente rare ed interessanti pei botanici del suo tempo; e molti hanno parlato col farne i maggiori elogi. Tali sono Herman, Ray, Plukenet, Commelino, ed altri.

Dopo la morte del vescovo Compton, tutte le piante della stufa e gli alberi stranieri i più gentili furono dati al conte di Tylney; e tanto poco conto fecero riguar-

do

do anche alle altre rarità di quel giardino, che alcuni alberi esotici i più robusti furono sradicati per sostituirvi di quelli a frutta. Anno 1751. Tom. 47. Giardino di Fulham.

Ecco il catalogo (1) di quanti rimasero in quel giardino, li 25 giugno 1751.

Acer *Negundo. Linn.*
Acer *Platanoides.*
Acer *rubrum.*
Æsculus *Pavia.*
Arbutus *Unedo.*
Celtis *australis.*
Cercis *Siliquastrum.*
Cupressus *sempervirens.*
Cupressus *sempervirens. b.*
Cytisus *Laburnum.*
Diospyros *virginiana.*
Fraxinus *Ornus.*
Fraxinus *Ornus. Var.*
Gleditsia *triacanthos.*
Juglans *nigra.*
Juniperus *virginiana.*
Laurus *Benzoin.*
Pinus *Abies.*
Pinus *Cedrus.*

Pi-

(1) *Nota del signor Gibelin.* Ho sostituito alle frasi date dall'Autore, la nomenclatura compendiosa di Linneo.

Anno 1751.
Tom. 47.
Giardino di Fulham.

Pinus *Larix*.
Pinus *Picea*.
Pinus *Pinea*.
Pinus *Tæda*.
Pistacia *vera*.
Quercus *alba*.
Quercus *Ilex*.
Quercus *Suber*.
Rhus *glabrum*.
Robinia *Pseudacacia*.
Ruscus *racemosus*.
Syringa *persica*. *b. laciniata*.
Viburnum *prunifolium*.

Morifolia virginiensis arbor, loti arboris instar ramosa, foliis amplissimis. *Pluk. Phyt. tab.* 46, *fig.* 2.

Corylus maxima, folio latissimo virginiana. *Raii Hist.* 1799.

Fra i resti d' un giardino altre volte tanto famoso, scorgonsi alcune piante che difficilmente si veggono altrove. Molti di quegli alberi hanno avuto campo di diventare i più grossi della loro specie ch' io abbia mai veduti, e probabilmente in Europa non n'esistono di maggiori. Tutte queste particolarità non sono dunque un oggetto di semplice curiosità; elleno ci fanno sapere che molti di quegli alberi sebbene originarj a climi molto diversi dal nostro,

stro, sono pervenuti presso di noi a considerabili grandezze, ed hanno sopportato i nostri più rigidi inverni; alcuni da quasi un secolo. Si possono per conseguenza propagarli, come lo meritano, sì per la loro utilità, che per la loro bellezza, in terreni, e in situazioni le più confacenti alla loro natura. Raccomanderò, per esempio, all'attenzione degli amatori, la noce nera della Virginia (Juglans *nigra*), il pino d' America (Pinus *Tæda*), la gleditsia (Gleditsia *triacanthos*), la gaggìa falsa (Robinia *Pseudacacia*), l'acero della Virginia, a foglie di frassino (Acer *Negundo*), ec. che rimangono ancora a Fulham.

Anno 1751. Tom. 47. Giardino di Fulham.

ARTICOLO X.

Catalogo di alcune piante rare, osservate dal sig. Riccardo Pultney, farmacista a Leicester; comunicato dal dottor Guglielmo Watson, letto li 25 novembre 1756.

« Il signor Pultney è un uomo di merito, abile non solamente nella sua professione, ma eziandio in molte parti della Storia Naturale. Le sue cognizioni riguardo alla Botanica sono estremamente stese, ed è zelantissimo pei progressi di questa scienza. Egli ha dato al pubblico, quantunque per modestia non abbia voluto mettervi il

Anno 1756. Tom. 47. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

suo

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

suo nome, una raccolta d'osservazioni quanto curiose, altrettanto utili, sui veleni vegetabili che crescono nell'Inghilterra, la cui conoscenza non sarebbe mai abbastanza universalmente diffusa.

" Le piante di cui si tratta in questa Memoria, sono disposte secondo il sistema sessuale del dottor Linneo. Il signor Pultney vi accoppiò i sinonimi dei migliori autori (1), il nome dei luoghi ove crescono, ed alcune osservazioni relative al loro uso nella medicina e nelle arti.

Non havvi niente di più atto a concorrere in questo regno ai progressi della Storia Naturale, quanto la cura che prendono i dotti sparsi nelle differenti provincie in raccogliere le produzioni naturali che si trovano alla loro portata, ed in comunicarne le particolarità alla Società reale. Per riconoscere l'utilità di questa corrispondenza, basterà vedere la *Synopsis Stirpium Britannicarum*, che il defonto signor Ray ha pubblicata con un tal mezzo, opera

(1) *Nota del signor Gibelin.* Abbiamo pensato che bastasse indicare ogni pianta col suo nome specifico, senza aggiugnere la frase che l'accompagna, ed i sinonimi degli autori. E per abbreviare viemaggiormente, abbiamo anche omesso il nome dei luoghi particolari in cui l'Autore ha trovato le piante.

ra delle più perfette in questo genere che nazione alcuna abbia vedute per anche comparire.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Stirpium rariorum in agro Leicestrensi sponte nascentium Sylloge.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

HIPPURIS *vulgaris*. *Linn.* Nelle acque stagnanti o quasi morte, e nelle maremme.

Questa pianta fu ben presto scoperta dai botanici dopo il rinnovamento delle lettere; ma furono molto imbarazzati sul genere a cui convenisse riportarla. Molti la confusero col *polygonum* o *sanguinaria fœmina* di Dioscoride; finalmente fu collocata tra gli *equisetum* o code cavalline finattantochè Ruppio, Dillenio, e Vaillant trovando che le parti della fruttificazione in questa specie erano molto diverse da quelle dell' *equisetum*, la distinsero, il primo col nome di *pinastella*, e gli altri due coll' antica denominazione di *limnopeuce*.

Il fiore di questa specie è forse il più semplice ch' esista in natura. Esso non ha nè calice, nè petalo, e non consiste se non se in uno stame e in un pistillo seguito da una sola semente.

 DIAN-

DIANDRIA.

Monogynia.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Veronica *officinalis*. *Linn.* Sui terreni aridi e sterili, e specialmente nelle eriche. Fiorisce in giugno.

Questa è la vera veronica delle spezierie, tanto raccomandata dagli Hoffman, Boerhaave, ed altri, come un ottimo deostruente. Quella che ci viene portata dai nostri erbolai di campagna, è la *veronica pratensis minor* di Gerard e di Parkinson (Veronica *serpillifolia*. *Linn.*), ch'è infinitamente più comune della vera. Non ha guari che la veronica era un rimedio alla moda per la gotta. Gli uni la prendevano come il te; gli altri ne trangugiavano le foglie secche e polverizzate.

Veronica *scutellata*. *Linn.* Sul margine dei fossi e sulle frane. Fiorisce in maggio e in giugno. Rarissima in que' cantoni.

Pinguicula *vulgaris*. *Linn.* Sulle frane e nelle paludi. Fiorisce in giugno.

La pinguicola è solutiva. Parkinson riferisce che nel paese di Galles, la gente del popolo ne fa uno sciloppo di cui servesi all'uopo per purga. Sin da gran tempo si è osservato ch'essa è nociva ai castrati, e secondo Linneo (*Amœn. Acad.*

Tom.

Tom. 2, p. 238), i cavalli, le capre, e il grosso armento non ne vogliono mangiare. Essa è utilissima nell' economia rurale dei Lapponi. Vedi *Fl. Lappon.* p. 10.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

SCIRPUS *sylvaticus*. *Linn.* Ne' luoghi acquatici, intorno ai fossi, ai ruscelli, agli stagni, ec. Fiorisce in luglio e in agosto.

ERIOPHORUM *polystachion*. *Linn.* Sulle frane, e nelle paludi.

Vi sono alcuni in Isvezia, che per mancanza di piume si fanno de'materassi colla lanugine di questa pianta. *Fl. Lappon.* p. 18. Certamente essa potrebbe essere impiegata ad altri usi economici; sì per essere d'un' estrema finezza, che per la facilità di raccoglierne in quantità in moltissimi luoghi di quella contrada.

NARDUS *stricta*. *Linn.* Sulle pianure secche e sterili, ed alcune volte nelle paludi. Fiorisce in aprile.

I cavalli ed altri bestiami, e particolarmente i castrati, sono avidissimi di questo foraggio; ma ne' nostri fieni di raro se ne trova, avvegnachè esso è troppo corto per essere colpito dalla falce.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Digynia.

Aira *precox*. *Linn.* Sui terreni asciutti e sterili, specialmente sui suoli rovinosi, e comunemente sulle muraglie di terra.

Melica *nutans*. *Linn.* Ne' boschi. Fiorisce in aprile e in maggio.

Tetrandria.

Monogynia.

Dipsacus *pilosus*. *Linn.* Sul margine dei fossi, verso le siepi, specialmente ne' luoghi umidi e poco frequentati. Fiorisce in luglio ed in agosto.

Asperula *odorata*. *Linn.* Ne' boschi montuosi, e sotto i cespugli. Fiorisce in maggio.

Il dottor Gmelin, citato dall' Haller, *Enum. Stirp. Helv.* p. 458, osserva che il sale fisso di questa pianta è molto più alcalino che qualunque altro. Essa ha un odor grato, e caccia le tignuole. *Amœn. Acad.* T. I, p. 358.

Plantago *coronopifolia*. *Linn.* Sui terreni asciutti sabbionicci, e nelle eriche. Fiorisce in luglio.

Le sue foglie stese sul terreno con una certa regolarità diedero motivo ad alcuni di chiamarla *la stella della terra* (the star of the

the earth), e venne molto decantata la sua virtù contro l'idrofobia. Vedi le Transaz. filosof. in inglese. Anno 1687, N. 187; e Anno 1738, N. 457; ed il Tomo I della MATERIA MEDICA in questo Compendio.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

ALCHEMILLA *vulgaris*. *Linn.* Ne' prati e ne' pascoli elevati. Fiorisce in maggio. Non è tanto frequente nelle nostre contrade.

Il dottor Haller, nel suo *Iter Helveticum*, attribuisce la straordinaria abbondanza ed eccellenza del latte di alcune parti degli Svizzeri, principalmente a questa pianta e a due altre, che abbondano in que' pascoli: sono queste la piantaggine a foglie strette (Plantago *lanceolata*. *Linn.*) e la *mutellina* di Gesner e di Camerario (Phellandrium *Mutellina*. *Linn.*).

DIGYNIA.

CUSCUTA *europæa*. *Linn.* Essa non è comune in queste contrade.

La cuscuta è dappertutto sempre la medesima, benchè gli autori l'abbiano contrassegnata con nomi diversi, secondo la pianta sulla quale la trovano. Nel colore de' suoi gambi ella è soggetta a variare, cominciando dall' esser giallastri, poi porporini. Il color del suo fiore è parimente variabile. Tali accidentalità hanno

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

dato argomento a farne più specie. Il signor Vaillant, sebbene ordinariamente di sentimento contrario alla moltiplicità delle specie, annovera però tre specie di cuscuta, nel *Botanicon Parisiense*, p. 43; ma Linneo, Haller, ed il signor Dalibard s'accordano a riportarle tutte alla *cuscuta major* di Gaspare Bauhin, della quale ora si tratta, e che effettivamente è la sola specie che produca l'Europa.

La cuscuta somministra una tintura tendente al porporino. *Amœn. Acad.* Tom. 1, p. 359.

PENTANDRIA

Monogynia.

Lithospermum *officinale*. *Linn.* Ne' luoghi aridi ed incolti, sul margine delle strade, ec.

Questa pianta è rara nelle nostre contrade. Il Lithospermum *arvense*. *Linn.* vi è in maggiore abbondanza.

Hottonia *palustris*. *Linn.* Nelle acque stagnanti, o poco rapide. Fiorisce in aprile e in maggio.

Lysimachia *vulgaris*. *Linn.* Ne' luoghi acquatici, intorno ai fossi ed ai fiumi. Fiorisce in giugno. Rara in questi cantoni.

Ana-

ANAGALLIS *tenella*. *Linn.* Nelle frane e nei terreni paludosi. Fiorisce in giugno e in luglio.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Questa pianta è quasi particolare alla Francia e all' Inghilterra. E' cosa singolare che Linneo l' abbia omessa nella sua *Flora Anglica*.

La lisimachia gialla de' boschi (Lysimachia *nemorum*. *Linn.*) e la nummolaria (Lysimachia *Nummularia*. *Linn.*) qui sono più comuni che la precedente.

CAMPANULA *patula*. *Linn.* Ne' boschi e nelle siepi. Fiorisce in luglio e in agosto.

CAMPANULA *glomerata*. *Linn.* Ne' luoghi montuosi, e particolarmente nelle terre cretose. Fiorisce in luglio. Rarissima in questa contea, benchè abbondantissima nel Lincolnshire.

CAMPANULA *hybrida*. *Linn.* Tra i frumenti. Fiorisce in giugno e in luglio.

Il dottore Haller la riguarda come una varietà della mazza ferrata (Campanula *Speculum*. *Linn.*) dei giardini; e benchè Linneo ne faccia una specie distinta, egli tuttavia sospetta ch' essa tragga origine dalla stessa pianta.

SAMOLUS *Valerandi*. *Linn.* Ne' luoghi paludosi. Fiorisce in giugno. Rarissima in queste parti.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

ATROPA *Belladonna*. *Linn.* Fiorisce in maggio.

Le qualità d'ubbriacare ed avvelenare, proprie di questa pianta, sono abbastanza note, come è noto altresì un numero prodigioso d'esempj de' suoi funesti effetti che in varj autori si possono riscontrare. La storia memorabile dei Danesi avvelenati dagli Scozzesi, come è riferita da Buchanan, *Rer. Scot.* lib. 7, è citata dalla maggior parte di quelli che d'allora in poi hanno scritto in proposito di questa pianta. *Vedi il primo volume della* MATERIA MEDICA *in questo Compendio.*

Ma per quanto perniciosa siasi dimostrata sempre questa pianta allorchè è introdotta nello stomaco, pure alcuni medici si sono affidati di darla internamente come rimedio, in una delle malattie più crude a cui possa andar soggetta l'umanità: voglio dire il cancro. Nel 1739, in una tesi pubblicata a Halla in Sassonia, venne enunziata come uno specifico contro questa malattia. Fu poi amministrata col maggior successo in un caso di questo genere, ch'è riferito con ogni circostanza, e colla maggior apparenza di candore e di verità, nella Biblioteca delle Scienze e delle Arti pei tre primi mesi del 1755. Un solo caso favorevole non è prova bastante per de-

determinare la validità d'un nuovo rimedio; ma deve eccitare a far nuovi tentativi. Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

RHAMNUS *Frangula*. *Linn.* Ne' boschi umidi. Fiorisce in aprile e in maggio.

La scorza interna della frangola, particolarmente quella della sua radice, è un purgante violento. Haller osserva che il carbone del legno di quest' albero è da preferirsi agli altri per fabbricare la polvere da schioppo. In Isvezia serve a quest'uso. *Fl. Suec.* pag. 68. *Amœnit. Acad. Vol.* 1, p. 360. Le bacche della frangola tingono d'un bel verde, come le bacche dello spino cervino, e la sua scorza interna somministra un color giallo. *Ivi.*

DIGYNIA.

GENTIANA *Amarella*. *Linn.* Ne' pascoli asciutti e montuosi, particolarmente nelle terre cretose. Fiorisce in agosto.

CAUCALIS *latifolia*. *Linn.* Non ho mai veduto questa pianta nel Leicestershire; ma la ho osservata tra i frumenti del Lincolnshire.

TORDYLIUM *nodosum*. *Linn.* Intorno ai campi, lungo le strade, e sulle rive aride. Fiorisce in giugno e in luglio.

PEUCEDANUM *Silaus*. *Linn.* Questa pianta è abbondantissima nella maggior parte de' nostri prati e de' nostri pascoli umidj,

e tro-

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

e trovasi con frequenza anche sui terreni elevati. Fiorisce in maggio e in giugno.

Linneo l'ha omessa nella *Flora Anglica*, benchè qui incontrisi con eguale abbondanza che in qualunque altra parte dell' Europa.

SIUM *latifolium*. *Linn.* Ne' fiumi e sui loro margini. Fiorisce in luglio.

SISON *Amomum*. *Linn.* Ne' luoghi umidi, sul margine de' fossi, ec.

PHELLANDRIUM *aquaticum*. *Linn.* Cresce abbondantemente sul fiume Soar presso Leicester.

Questa pianta è stata moltissimo celebrata in Germania. Fra gli altri Eistero l'ha assai raccomandata. Viene adoperata esternamente per risolvere i tumori scirrosi, e si fanno cataplasmi pel cancro e per la cancrena. Essa è venefica, e si è osservato che se i cavalli ne mangiano, promuove loro una paraplessia. Da un altro lato le vacche ne sono avide, e la mangiano senza il menomo inconveniente. *Amœnit. Acad. Vol.* 1, p. 361 418.

CICUTA *virosa*. *Linn.* Sul margine de' fiumi e degli stagni, e nelle maremme. Fiorisce in luglio e in agosto. Qui non è comune.

V' hanno non pochi e terribili esempj dei funesti effetti di questa pianta. Se ne trovano

vano

vano nel Trattato di Wepfer, ed in molte altre Opere, Giornali, ec. Il dottor Haller ne cita molti: *Enum. Stirp. Helv.* p. 436. Vedi egualmente il primo volume della MATERIA MEDICA in questo Compendio. Essendo Linneo a Torneo, nel suo viaggio in Lapponia, fece sapere agli abitanti di quel paese, che la gran mortalità de' loro animali a corna in primavera, quando vengono ricondotti nelle campagne, e periscono a centinaie, è interamente prodotta da questa pianta che cresce in abbondanza ne' loro pascoli. *Flor. Lappon.* p. 72. Il dottor Gmelin, che ha trovato le maremme infestate in quasi tutta la Russia e la Siberia, ci racconta che in quelle contrade tutti attestano che i cavalli la mangiano senza inconvenienti; ma che fa perire infallibilmente le bestie a corna, e che avanti di morire si gonfiano molto: sintomo che Linneo avea osservato in quelle che perivano a Torneo. Gli abitanti di que' paesi dicono ancora che le radici di questa pianta sono infinitamente più mortifere che le foglie. Vedi *Flora Sibirica*, *Vol. I.* p. 203.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

PIMPINELLA *magna*. *Linn.* Ne' boschi, tra i cespugli, ne' luoghi ombrosi. Fiorisce in luglio.

La sua radice è uno degl' ingredienti della

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

la polvere d'aro composta, delle spezierie, ed è tenuta in gran pregio presso alcuni medici tedeschi, particolarmente i seguaci di Stahl.

Pochi sono gli erbolai che conoscano questa pianta; e danno in sua vece la radice della pimpinella comune, o quella della sassifragia de' prati.

Tetragynia.

Parnassia *palustris*. *Linn.* Sulle frane e nelle paludi. Fiorisce in agosto.

Pentagynia.

Statice *Armeria*. *Linn.* La statice. Fiorisce in giugno e in luglio. Trovasi non solo nelle maremme in vicinanza al mare, ma altresì nelle campagne interne.

HEXANDRIA.

Monogynia.

Narcissus *Pseudo-narcissus*. *Linn.* Rarissimo in questi cantoni. Fiorisce in marzo.

Allium *ursinum*. *Linn.* Non è comune nel Leicestershire; come pure l'Allium *vineale*. *Linn.*

Convallaria *majalis*. *Linn.* Ne' boschi ombreggiati. Fiorisce in maggio.

Il dottor Haller osserva che dalle foglie di questa pianta, preparate colla calce, si può estrarre un bel color verde durevole. *Enum. Stirp. Helv.* p. 287.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

ACORUS *Calamus*. *Linn.* Trovasi nel fiume Soar, in diversi luoghi. La sua coda di fiori apparisce in maggio.

TRIGYNIA.

RUMEX *sanguineus*. *Linn.* Negli orti, nei terreni sodi, sui letamai, ec. Molto comune. Fiorisce in maggio e in agosto.

RUMEX *maritimus*. *Linn.* Ne' pascoli umidi, intorno alle fosse.

TRIGLOCHIN *palustre*. *Linn.* Lungo i ruscelli, e ne' luoghi paludosi, ma in poca quantità.

Questo foraggio abbonda in Isvezia, in Russia, ed in Siberia, ed i bovi ne sono avidissimi; sembra, come leggesi nel *Pan Suecus*, che le capre, i castrati, i porci, ed i cavalli anch' essi la mangino.

OCTANDRIA

MONOGYNIA.

VACCINIUM *Myrtillus*. *Linn.* Sulle pianure e ne' boschi. Fiorisce in aprile.

Le sue bacche somministrano ai Lapponi alcuni de' loro cibi favoriti. *Flor. Lappon.*

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

pon. p. 108. Sono estremamente astringenti. Haller cita gli Atti di Breslavia, anno 1722, per un caso nel quale una decozione di queste bacche produsse una tal costipazione di budella, che ne seguì la morte: *Enum. Stirp. Helv.* p. 415.

ERICA *cinerea*. *Linn.* Fra l'erica comune.

ERICA *Tetralix*. *Linn.* Colla precedente ed in più abbondanza.

Il dottor Plot ci ragguaglia che l'erica viene adoperata in vece del lupolo, per la birra, in alcune parti dello Staffordshire, e ch'essa egualmente la conserva molto tempo senza parteciparle nessun cattivo sapore. L'erica piace estremamente alle api, e si sa che ne traggono molto miele; ma quello che raccolgono su questa pianta, ordinariamente tinge la totalità d'un color rossiccio, e questo miele non è tenuto pel migliore.

DAPHNE *Laureola*. *Linn.* Nelle siepi, ne' cespugli, e ne' boschi. Fiorisce in marzo.

TRIGYNIA.

POLYGONUM *Bistorta*. *Linn.* Nei prati umidi. Fiorisce in maggio.

DE-

DECANDRIA.

DIGYNIA.

CHRYSOSPLENIUM *oppositifolium*. *Linn.* Nei luoghi umidi e poco frequentati, intorno alle siepi, ai fossi, e nei boschi. Fiorisce in aprile e in maggio.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

PENTAGYNIA.

COTYLEDON *Umbilicus*. *b. tuberosa*. *Linn.* Sulle rupi e sulle muraglie antiche. Fiorisce in maggio.

CERASTIUM *arvense*. *Linn.* Sulle pianure e sui pascoli asciutti il cui suolo sia sabbionoso. Abbondantissimo nel Lincolnshire.

Qui abbiamo comunissime le seguenti tre specie: cioè

CERASTIUM *viscosum*. *Linn.*

—— *semidecandrum*. *Linn.*

—— *aquaticum*. *Linn.*

SPERGULA *nodosa*. *Linn.* Sulle frasche in piccola quantità.

DO-

DODECANDRIA.

TRIGYNIA.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

RESEDA *lutea*. *Linn.* Intorno ai campi, ne' fondi sabbionosi e cretosi. Qui essa è rara, e abbondante nel Lincolnshire.

ICOSANDRA.

POLYGYNIA.

ROSA *spinosissima*. *Linn.* Ne' terreni sabbionosi. Fiorisce in giugno e in luglio.

RUBUS *idæus*. *Linn.* Ne' luoghi pietrosi e montuosi. Fiorisce in maggio. Il Rubus *cæsius*. *Linn*. Qui è assai comune.

FRAGARIA *sterilis*. *Linn.* Ne' pascoli asciutti e ne' boschi montuosi. Essa è qui più comune che la fravola ordinaria (Fragaria *vesca*. *Linn.*), e soltanto in picciola quantità si trova ne' nostri boschi.

POTENTILLA *argentea*. *Linn.* Ne' pascoli asciutti e montuosi, specialmente ove il suolo sia sabbionoso. Fiorisce in luglio.

TORMENTILLA *reptans*. *Linn.* Appiedi de' ricinti.

(L' autore osserva che il carattere specifico adottato dal Linneo, per distinguere questa pianta dalla tormentilla comune, non è bastante; ma quest' errore è stato

to rettificato nelle edizioni di Linneo posteriori alla data di questa Memoria.)

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

POLYANDRIA.

PENTAGYNIA.

AQUILEGIA *vulgaris*. *Linn.* Ne' boschi. Fiorisce in maggio e in giugno.

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMA.

TEUCRIUM *scorodonia*. *Linn.* Ne' boschi e tra le rupi. Molti de' nostri erbolai vendono questa specie pel vero *scordium*, al quale non è molto inferiore in virtù.

NEPETA *cataria*. *Linn.* Sulle rive asciutte, intorno alle siepi, ec. Fiorisce in giugno e in luglio.

MENTHA *sylvestris*. *Linn.* Non è troppo comune. Fiorisce in luglio.

MENTHA *gentilis*. *Linn.* Qui è rarissima.

THYMUS *Acinos*. *Linn.* Il clinopodio a faccia di basilico fiorisce in giugno: è rarissimo d'intorno a Leicester. Ne abbiamo in vece di molto grande (Clinopodium *vulgare*. *Linn.*)

MELISSA *Nepeta*. *Linn.* Sugli orli de' campi, lungo le strade e le siepi. Fiorisce in luglio e in agosto.

Angiosperma.

Anno 1756.
Tom. 49.
Parte Sec.
Piante rare
del Leicestershire.

Orobanche *major*. *Linn.* Fiorisce in giugno, tra l'eriche e le ginestre.

TETRADYNAMIA.

Siliculosa.

Iberis *nudicaulis*. *Linn.* Sui terreni montuosi, asciutti, e sabbionosi, tra le rupi e le pietre. Fiorisce in maggio.

Siliquosa.

Cardamine *impatiens*. *Linn.* Fiorisce in maggio e in giugno, tra le rupi.

Cardamine *hirsuta*. *Linn.* Presso i ruscelli; poco abbondante.

MONADELPHIA.

Decandria.

Geranium *lucidum*. *Linn.* Questo geranio non è qui comune. Lo trovai sulle rupi.

Geranium *molle*. *Linn.*

— *dissectum*. *Linn.*

— *rotundifolium*. *Linn.*

Queste tre ultime specie sono tutte presso noi frequenti; l'ultima però in minore abbondanza. Anche il Geranium *pratense*. *Linn.* vi s'incontra assai comunemente.

DIA-

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

FUMARIA *claviculata*. *Linn.* Ne' luoghi pietrosi e tra le rupi, sopra un suolo sabbionoso; e qualche volta intorno alle acque stagnanti. Fiorisce in maggio.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

DECANDRIA.

ANTHILLIS *Vulneraria*. *Linn.* Ne' pascoli asciutti e montuosi, specialmente se il suolo sia cretoso. Fiorisce in maggio e in giugno.

Questa pianta è sottoposta a variar molto nel colore de' suoi fiori. In varj luoghi trovasi coi fiori bianchi, o gialli, o rossi, o scarlatto. Linneo pensa che questa variazione dipenda in gran parte dalla differenza dei terreni, avendo osservato che in alcuni luoghi in cui il suolo era un'argilla rossiccia, i fiori di questa pianta erano rossi, e che in vece, ove il suolo pareva composto d'un'argilla bianca, egli trovava questi medesimi fiori di color bianco. Vedi *Fl. Suec.* p. 215.

LATHYRUS *sylvestris*. *Linn.* Ne' boschi ed altrove.

LATHYRUS *palustris*. *Linn.* Ne' luoghi acquatici e sulle frane.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Hedysarum *Onobrychis*. *Linn.* Non lo trovai presso noi; ma nel Lincolnshire. Fiorisce in maggio e in giugno.

Trifolium *subterraneum*. *Linn.* Comunissimo sulle rive asciutte e sabbionose. Fiorisce in maggio.

Trifolium *scabrum*. *Linn.* Sulle rive asciutte.

Trifolium *glomeratum*. *Linn.* Ne' ricinti.

Trifolium *striatum*. *Linn.* Nei novali ossieno maggesi.

Trifolium *arvense*. *Linn.* Sul margine de' ruscelli.

POLYADELPHIA.

Polyandria.

Hypericum *humifusum*. *Linn.* Nelle pianure e ne' terreni sabbionosi sterili. Fiorisce in luglio.

Hypericum *pulchrum*. *Linn.* In quasi tutti i nostri boschi. Fiorisce in luglio.

SYNGENESIA.

Polygamia æqualis.

Lactuca *saligna*. *Linn.* Nelle strade scavate ed ombrose.

Hieracium *umbellatum*. *Linn.* In quasi tut-

tutti i nostri boschi, e tra le rupi. Fiorisce in giugno e in luglio.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Questa pianta è sottoposta a variar molto, e ci sembra che gli autori l'abbiano divisa in più specie. Abbiamo osservato che nei boschi diventa più ramoruta, getta assai più foglie, che sono anche più larghe, di color più oscuro, ed i suoi fiori d'un giallo più pallido; che quando trovasi in aria aperta; e noi crediamo che sia la pianta presa dal dottor Deering nel *Catalogus Nottinghamensis*, per la polmonaria de' Francesi (Hieracium *murorum*. *Linn.*); poichè non abbiamo incontrato questo *hieracium* se non se ne' luoghi ch' egli indica, in vece della polmonaria che non vi si ritrova.

CARDUUS *eriophorus*. *Linn.* Comune sui terreni montuosi. Fiorisce in luglio e in agosto.

CARDUUS *heterophyllus*. *Linn.* Fiorisce in giugno; ed è rarissimo in queste contrade.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

TUSSILAGO *hybrida*. *Linn.* Fiorisce in maggio; ed è quasi tanto frequente quanto la petasite ordinaria.

SOLIDAGO *virgaurea*. *Linn.* Trovasi nei

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

luoghi montuosi e selvosi. Fiorisce in luglio e in agosto.

INULA *pulicaria*. *Linn.* Qui essa è rara, benchè, come ci ragguaglia il signor Watson, trovisi abbondantemente intorno a Londra.

MONOGAMIA.

JASIONE *montana*. *Linn.* Abbondante ne' boschi. Fiorisce in giugno e in luglio.

GYNANDRIA.

DIANDRIA.

ORCHIS *bifolia*. *Linn.* In piccola quantità in alcuni orti assiepati.

ORCHIS *bifolia*. *c. Linn.* Ne' boschi. Fiorisce in maggio.

OPHRYS *spiralis*. *Linn.* Fiorisce in autunno. La ho osservata in alcuni luoghi colla Gentiana *Amarella*. *Linn.*; ma ella è pochissimo abbondante.

OPHRYS *ovata*. *Linn.* Ne' boschi e ne' prati. Fiorisce in maggio. Qui poco abbondante.

SERAPIAS *grandiflora*. *Linn.* Ne' boschi. Fiorisce in giugno.

SERAPIAS *grandiflora*. *b. Linn.* Nelle frane e nelle maremme. Fiorisce in giugno.

MO-

MONOECIA.

POLYANDRIA.

CERATOPHYLLUM *submersum*. *Linn.* Nelle fosse e negli stagni; ma non è assai comune. Il Myriophyllum *spicatum*. *Linn.* lo è molto più.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

POTERIUM *sanguisorba*. *Linn.* Ne' pascoli asciutti e montuosi, specialmente se il suolo è cretoso. Fiorisce in giugno.

DIOECIA.

DIANDRIA.

SALIX *fusca*. *Linn.* Sulle colline; ma in poca abbondanza.

Quest'arbusto, di cui Parkinson ha dato una buona figura, sotto il nome di *Salix humilis latifolia & alpina repens*, 1432, *fig.* 1433, sembra riferirsi al Salix *fusca* di Linneo; e la forma della sua foglia è meglio rappresentata nella fig. *r*, tav. 8 della *Flora Lapp.*, che da nessun'altra; ma come Linneo ha omesso questa specie nella *Flora Anglica*, noi non siamo troppo fondati ad adottare il suo sinonimo. La descrizione che dà l'Haller del suo *Salix foliis lævibus ovatis, spica rarissima*, nell' *Enum. Stirp. Helvet.* p. 134, e nell' *Iter*

Helv. Opusc. Bot. p. 301, 302, corrisponde passabilmente al nostro arbusto: *Sed omnes fere salicum species difficillime extricantur.*

POLYGAMIA.

Monoecia.

Valantia *Cruciata. Linn.* Tra le siepi ed i cespugli. Fiorisce in maggio e in giugno.

Questa pianta ch'è rara in alcune provincie dell'Inghilterra, qui cresce in grande abbondanza quasi dappertutto.

CRYPTOGAMIA.

Filices.

Ophioglossum *vulgatum. Linn.* Ne' boschi umidi, ne' prati, e ne' pascoli. Fiorisce in maggio. Non è molto abbondante.

Osmunda *Lunaria. Linn.* Negli orti assiepati e nei prati.

Osmunda *regalis. Linn.* Nei boschi umidi, nelle frane, e nelle paludi. Fiorisce in giugno e in luglio.

Osmunda *Spicant. Linn.* Abbondante nei boschi.

Asplenium *trichomanoides. a. Linn.* Sulle vecchie muraglie.

ASPLENIUM *trichomanoides*. *b*. *Linn*. Sulle rupi.

Trovasi qui comunemente l'Asplenium *Adiantum nigrum*. *Linn*. nei boschi, tra le rupi, e sulle vecchie muraglie di pietra: gli erbolai lo vendono sovente per la specie precedente; ma quest'errore poco importa, perchè queste due specie hanno a un di presso le medesime virtù.

POLYPODIUM *aculeatum*. *Linn*. Nei boschi. Non è molto comune.

MUSCI.

E' noto che l'Inghilterra tra tutti i paesi del mondo è quello che contiene il maggior numero di muschi. Ne abbiamo distinte almeno un centinaio di specie che tutte sono comunissime presso di noi; ma l'inserirne qui molte ci allontanerebbe dal nostro piano. E però non faremo menzione se non se di alcune tra le più rare.

BRYUM *glaucum*. *Linn*. Io l'osservai tra lo Sphagnum *palustre*. *Linn*., ch'è molto più frequente.

JUNGERMANNIA *furcata*. *Linn*. Intorno alle radici degli alberi, fra gli altri muschi, ma poco abbondante.

ANTHOCEROS *Lævis*. *Linn*. Io lo trovai sul margine de' ruscelli e delle fosse; ma

non

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

non comunemente. Spuntano le sue teste in aprile.

Lichen *pulmonarius*. *Linn.* Ne' boschi, intorno alle radici degli alberi, e sulle rupi; ma non trovasi in tanta abbondanza, quanto alcune altre specie congeneri. Il Lichen *caninus*. *Linn.* è comunissimo in tutti i nostri pascoli asciutti.

Lichen *paschalis*. *Linn.* Nei boschi.

Lichen *fragilis*. *Linn.* Sulle rupi le più elevate.

Lichen *lanatus*. *Linn.* Sulle rupi.

Trovasi nei nostri boschi anche il Lichen *hirtus* ed il Lichen *floridus* di Linneo.

Molte delle specie che appartengono a questo numeroso genere, sono in uso nell' Economia e nella Medicina. Tali sono il Lichen *pyxidatus*. *Linn.*, ed il Lichen *subulatus*. *Linn.*, vantato nelle tossi inveterate: il primo specialmente nelle tossi convulsive dei fanciulli. La polmonaria d'albero (Lichen *pulmonarius*. *Linn.*) non è stata meno famosa contro le consunzioni. Attualmente la gente dell'arte fa poco caso di tutte queste specie, eccettuatone il Lichen *caninus*. *Linn.* che il dottore Mead ha introdotto nella pratica.

I loro usi economici sono molto più estesi. L'oricello, attesa la sua proprietà per la tintura, forma un ramo di commercio; ma que-

questa non è la sola specie atta ad essere impiegata in questa maniera. Altri licheni tingono in porporino ed in giallo; e sarebbe altrettanto più interessante il farne alcuni saggi, quantochè queste piante sono estremamente abbondanti nelle nostre contrade.

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Il Lichen *rangiferinus*. *Linn.* è il principale alimento dei rangiferi nell' inverno, nelle parti settentrionali della Lapponia, e spesse volte questa pianta basta per ingrassarli.

Trovasi nella *Flora Œconomica*, *Amœn. Acad. Vol.* I, l' indicazione di varj altri usi economici di questa famiglia di piante, tratta dagl' *Itinera* di Linneo: opere la cui lettura ci è interdetta, perchè scritte in lingua svezzese. Deve molto rincrescere che tra l' enorme massa di libri molto meno utili e dilettevoli che furono tradotti, questi non lo sieno ancora stati in una lingua più universalmente nota.

TREMELLA *Nostoc*. *Linn.*

Questo vegetabile non è qui troppo comune. Io l' osservai dopo la pioggia, nei pascoli, particolarmente intorno alle siepi. I nostri campagnuoli lo chiamano *Tar-slough*; e siccome scorgesi principalmente dopo le piogge, alcuni credono, come in Isvezia, che cada dalle nubi.

UL-

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

ULVA *intestinalis*. *Linn.* Abbondantissima nel fiume Soar.

FUNGI.

AGARICUS *piperatus*. *Linn.* In abbondanza nei boschi, ove li vidi sovente conformi in ogni considerazione alla varietà chiamata dal Vaillant: *Fungus lacteus maximus, infundibuli forma*. *Bot. Par.* p. 61, num. 8.

AGARICUS *umbelliferus*. *Linn.*

Ho veduto questo gentil funghetto innalzarsi tra le foglie infracidite nel fondo delle siepi, e nei boschi. Egli è rappresentato con esattezza nella figura che ne dà il Micheli, *p.* 166, *n.* 3, *tav.* 80, *fig.* 11, e corrisponde alle descrizioni di Haller e di Vaillant.

BOLETUS *bovinus*. *Linn.* Abbondantemente nei boschi.

Questo fungo è buono a mangiarsi; e Micheli ci fa sapere che in Italia sui mercati viene venduto cogli altri. Le vacche ne mangiano; ma rende il loro latte nauseante. *Fl. Œconom.*

POLYPORUS *exiguus coriaceus albus*, *lignis adnascens*. *Mich. p.* 130, *tav.* 70, *fig.* 7. *Boletus albicans, poris tenuissimis*. *Deering. Cat. Nottingham.* 86.

Ho trovato questo fungo sulle ceppaie de-

degli alberi; ma qui non è comune. Avendolo il dottore Deering comunicato al famoso professore d' Oxford signor Dillenio, questi glielo rimandò colla denominazione i sopra espressa, come una specie non descritta. Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

HYDNUM *imbricatum*. *Linn.*

Io osservai alcune volte questa specie nei contorni di Leicester; ma è rarissima.

HELVELA *Mitra*. *Linn.* Ne' pascoli. Qui non è comune.

ÆCIDIUM *tuberosum reniforme*. *Hill. Hist. Pl.* p. 64.

Trovasi sugli alberi invecchiati.

ÆCIDIUM, *quod Lichen-agaricus bullatus parvus ex obscuro nigricans, sub cute arborum exsiccatarum erumpens*. *Mich.* p. 105, *tav.* 54, *fig.* 2, *Hall. Helv.* p. 91.

Incontrai frequentemente questa specie sui legni fracidi nei luoghi umidi.

AGARICUS *superne villosus & versicolor*, *inferne corrugatus & violaceus*. *Hall. Helv.* 59.

AGARICUS *membranaceus sinuosus, substantiæ gelatinæ*. *Cat. Giss.* p. 194. *Raii Syn.* p. 21.

Queste due specie si trovano sui legni infraciditi; ma non sono comuni.

CLAVARIA *lutea minima*. *Mich.* p. 208, n. 9, tav. 87, fig. 5.

CLA-

Anno 1756. Tom. 49. Parte Sec. Piante rare del Leicestershire.

Clavaria *vermiculata fistulosa candida. Mich.* p. 209, tav. 87, f. 13. *Hall. Helv.* pag. 14.

Ho trovato qualche volta queste due nei nostri pascoli; ma non sono troppo comuni.

Clavaria *Coralloides*. *Linn.* Nei pascoli.

Clavaria *Coralloides* (*Var.*) *Linn.* Nei pascoli.

Clavaria *Hypoxylon*. *Linn.* Intorno ai legni fracidi, in particolare di frassino. Assai comune.

Il dottore Haller suppone che il *fungus nigrus compressus*, *varie divaricatus & implexus inter lignum & corticem*. *Raii Syn.* 15, n. 9, non sia se non se la radice di questo fungo, che forma un'espansione reticolare tra la scorza ed il legno. Abbiamo spesse volte osservato questo *fungus reticulatus* ne'contorni di Leicester. Esso è rappresentato con esattezza dal Micheli (tav. 66, fig. 3) che lo ha posto tra gli agarici.

Lycoperdon *stellatum*. *Linn.*

Geaster *volvæ radiis & operculo elevatis*. *D. Watson. Act. Philos.* n. 474.

Queste due gentili vesce sono state trovate presso a Loughborough.

Ar-

ARTICOLO XI.

Memoria storica sopra un genere di piante, chiamato Lichen *da Micheli, Haller, e Linneo, e compreso dal Dillenio sotto i nomi* d' Usnea, Coralloides, *e* Lichenoides; *ove principalmente trattasi dei diversi usi di queste piante. Comunicata dal dottor Guglielmo Watson, membro della Società reale. Letta li 27 aprile e li 4 maggio 1758.*

— Natura nihil frustra creaverit. Posteros tamen tot inventuros utilitatis ex muscis auguror, quot ex reliquis vegetabilibus. CUI BONO? *Amœnitates Acad.* T. III, p. 241. Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

I ristauratori della Botanica, nel sesto secolo, non prestarono troppa attenzione alla classe dei muschi in generale. Per verità si diedero qualche pensiero per distinguere le specie particolari, delle quali gli autori aveano fatto menzione; ma trascurarono quasi tutto il resto. Con tutto ciò non furono troppo felici, se convien prestar fede ai botanici moderni, nell'applicazione dei nomi antichi alle piante che aveano sott'occhio; e non recherà sorpresa il poco loro successo in questo genere, allorchè si faccia attenzione alla eccedente concisione,

ed

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

ed alla frequente oscurità delle descrizioni che gli antichi ci hanno lasciate. Nella classe dei muschi, come nelle altre, le particolarità che ci sono state trasmesse, altro non sono se non se un ammasso confuso d' incertezze.

Dobbiamo soltanto ai moderni la scoperta del maggior numero delle piante di questa classe. Tra i nostri cittadini i signori Ray, Buddle, Dale, Doody, Petiver, Morison, Sherard, Richardson, ec. e tra gli stranieri i signori Vaillant, Micheli, ed il celebre Haller si distinsero in questa parte della Botanica; ma nessuno ha fatto tanti progressi, quanti il dotto ed instancabile professore d' Oxford, il defonto signor Dillenio, come lo prova la sua immortale opera in questa materia.

Il nome di *Lichen* trovasi nelle opere di Dioscoride e di Plinio; e quantunque possa esservi del dubbio, almeno è probabile che Dioscoride abbia descritto sotto questo nome la medesima pianta, o una delle sue congeneri, alla quale i commentatori si sono convenuti di applicare la sua descrizione. Questo nome è stato poi diversamente impiegato da varj autori; e convien rimarcare che l' epatica delle spezierie, *lichen sive hepatica. Off.* non è compresa sotto questo termine generico, nella distribu-

bu-

buzione sistematica delle piante di quest' ordine, fatta dai tre summentovati autori. Comprendono essi sotto il nome di *lichen*, e Dillenio sotto quelli di *usnea*, *coralloides*, e *lichenoides*, i muschi d' albero criniti o filamentosi o le usnee delle spezierie (hairy tree moss); la polmonaria d' albero (tree lung-wort) ovvero polmonaria di quercia (oak-lungs), *muscus pulmonarius*; l' epatica terrestre cenerina (ash coloured ground liver-wort), *lichen terrestris cinereus*; i muschi corallini (coralline mosses), i muschi ad urne (cup-mosses), i muschi a corna (horn-mosses); l' oricello (orchel, or Canary weed); il *muscus islandicus* di Bartholin, ed una quantità d' altri che trovansi sugli alberi, sulle muraglie, sulle rupi e sulle pietre in tutte le parti del mondo; e che in molti luoghi sono abbondantissimi.

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

Gaspare Bauhino nel suo *Pinax*, Giovanni Bauhino, i signori Gerard e Parkinson, e tutti gli autori contemporanei, avendo scritto avanti il tempo in cui i caratteri generici sono stati introdotti nella Botanica, hanno compreso questi licheni cogli altri muschi erbacei, sotto il nome generale di *muscus*, a cui aggiunsero in cadauna specie qualche epiteto relativo alla sua forma, al luogo natale, o alla virtù attribuitagli.

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

Il signor Ray, nella sua storia delle piante e nel supplemento, secondo la sua solita ripugnanza nell' inventar nomi nuovi, li ha distribuiti tra gli altri muschi, col carattere di *musci steriles seu aspermi*, conservando sempre i sinonimi dei due Bauhini, di Gerard, e di Parkinson.

Sembra che il dottor Morison sia stato il primo che li abbia interamente separati dai muschi erbacei; e dietro l' analogia che egli supponeva di quelli colla classe dei funghi, ne formò un genere che nominò *musco-fungus*. Egli ne annoverò più di cinquanta specie sotto questo nome, nella sua *Historia Oxoniensis*, e le divise in cinque ordini, secondo le loro diverse apparenze, come segue.

1 *Musco-fungi e terra prominentes, latiores*. 5.

2 *Musco-fungi pyxidati*. 11.

3 *Musco-fungi corniculati*. 26.

4 *Musco-fungi crustæ modo adnascentes*. 37.

5 *Musco-fungi corticibus arborum dependentes*. 53.

La settima tavola della sua sessione 15 offre varie buone figure di alcuni di questi licheni.

Tournefort fu il primo che gli appose il termine generico di lichene; ma ciò ebbe

luo-

luogo, perchè li accoppiò col lichene delle spezierie. Egli nondimeno escluse i muschi corallini, e ne formò un genere sotto il nome di *coralloides*, al quale unì alcune piante che appartengono propriamente alla classe dei funghi. Boerhaave ha secondato questa distribuzione nel suo *Index Alter Plantarum*.

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

Il dottor Dillenio le chiamò da principio *lichenoides* nel suo Catalogo delle piante di Giessen, conservando il nome di lichene all'epatica delle spezierie. Ciò non ostante egli non comprende sotto questo nome, nell'opera citata, le usnee o muschi d'albero criniti ossia filamentosi ch'egli riporta alle *conferve*, aggiugnendo ad ogni specie l'epiteto di *arborea*, per distinguerle dalle acquatiche. Egli fa l'enumerazione di più di sessanta specie di *lichenoides*; ma non vi appone quasi verun sinonimo.

Egli li ha introdotti sotto il medesimo termine generico nella terza edizione del *Synopsis* delle piante britanniche di Ray, unendovi le usnee; e ne annovera più di novanta specie, che tutte crescono spontaneamente nell'Inghilterra. Havvene un numero considerabile che assolutamente non sono se non se varietà; esse sono divise con molta semplicità nella stessa opera, in molti ordini e suddivisioni, che le ren-

Anno 1758.
Tom. 50.
Parte Sec.
Storia dei
Licheni.

dono più facili a distinguersi. Eccone il quadro.

- LICHENOIDES
  - *Caulifera*
    - 1 *Capillacea & non tubulosa scutellata.*
    - 2 *Coralliformia, tuberculosa plerumque* . . .
      - *a. Solida & non tubulosa.*
      - *b. Tubulosa.*
    - 3 *Pyxidata.*
    - 4 *Fungiformia.*
  - *Cauliculis destituta*
    - 1 *Mere crustacea.*
    - 2 *Crusta foliosa scutellata, seu foliis scutellatis arcte adnascentibus* . . . . .
      - *a. Substantiæ gelatinosæ.*
      - *b. Substantiæ durioris.*
    - 3 *Foliis magis liberis, nec tam arcte adnascentibus* . . . . .
      - *a. Scutellatis & tuberculatis.*
      - *b. Substantiæ durioris.*

Il signor Vaillant, nel *Botanicon Parisiense*, ha conservato i nomi di Tournefort. Un gran numero di questi licheni, come varj altri muschi, sono esattamente rappresentati nelle tavole eleganti che adornano quell' opera. Il dottore Haller ci dice ch' egli apprese a distinguere quasi tutti i muschi col solo aiuto di quelle tavole, tanto la natura vi è schiettamente espressa. Gli amatori della Botanica debbono esser tenuti a Boerhaave per esser egli stato l' editore di sì bell' opera.

Mi-

Micheli dietro a Tournefort, adotta il termine di *lichen*, e comprende sotto questo nome tutte le specie, eccettuatane una, o due ch'egli chiama *lichenoides*. Quest' autore non comprende ciò non ostante, sotto questo genere, l'epatica della materia medica ch'egli descrive sotto il nome di *marchantia*; ed ha impiegato quasi 20 tavole del suo *Nova Plantarum Genera*, per rappresentare diverse specie di questo genere. I licheni in quest'opera sono divisi in 38 ordini ovvero suddivisioni. Non ne voleva minor numero allorchè si consideri quanto Micheli ha moltiplicato il numero delle specie: metodo erroneo che non serve se non se a mettere confusione ed imbarazzo nella Botanica, e per conseguenza a ritardarne i progressi.

Anno 1758. Tom. 10. Parte Sec. Storia dei Licheni.

Il dottor Haller ha conservato il nome generico di Micheli, e conta 160 specie di licheni nel suo *Enumeratio Stirpium Helvetiæ*. Egli le divide in sette ordini sotto i seguenti titoli.

1 *Lichenes corniculati & pyxidati*.
2 —— *coralloidei*.
3 —— *fruticosi alii*.
4 —— *pulmonarii*.
5 —— *crustacei*, *scutis floralibus ornati*.
6 —— *scutellis ornati*.
7 —— *crustacei*, *non scutati*.

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

Il gran numero delle specie e la difficoltà di distinguerle con un certo grado di certezza ha impedito al dottor Haller, d' aggiugnere alle piante di questo genere una serie di sinonimi egualmente lunga che completa, come ha fatto in altri luoghi di questa magnifica opera. La sua tav. 2 offre molte belle specie di questi licheni.

Linneo e gli autori che hanno seguito il suo metodo, avendo fondato il loro carattere generico sulle scoperte di Micheli, hanno anche adottato la sua denominazione generica. L'inclinazione che aveva Micheli per la moltiplicità delle specie non è in nessun luogo più visibile quanto in questo genere, in cui portò le specie sino all' enorme numero di 298. Non si potrebbe imputare la stessa debolezza al professor svezzese; tutti i suoi scritti insegnano il contrario, e non è questo il loro minor merito. Egli ha talmente sminuito questo genere, che nella sua enumerazione generale delle piante, non conta se non se 80 specie di licheni, che ha distribuite in quest'opera in otto ordini, secondo le differenze che presentano nella loro *facies externa*, avendo poco, o niente riguardo a ciò che ordinariamente chiamasi le parti della fruttificazione.

1 *Lichenes leprosi tuberculati*.

2 *le-*

2 —— *leprosi scutellati.*
3 —— *imbricati.*
4 —— *foliacei.*
5 —— *coriacei.*
6 —— *scyphiferi.*
7 —— *fruticulosi.*
8 —— *filamentosi.*

Il dottor Dillenio, nella sua eccellente opera intitolata *Historia Muscorum*, ha diviso questo genere di Micheli in tre, sotto i nomi d'*usnea*, *coralloides*, e *lichenoides*. Egli comprende sotto quello di *usnea*, i muschi d'albero criniti, tra i quali vi sono l'usnea delle spezierie, e la vera usnea degli Arabi; ne descrive sedici specie. Sotto quello di *coralloides*, egli descrive trentanove specie, tra le quali vi sono i muschi a urne, e molti altri disposti nell'ordine seguente.

ORDO I. *Fungiformia, non tubulosa, nec ramosa*, 5.

ORDO II. *Scyphiformia tubulosa simplicia & prolifera.*

Series 1. scyphis perfectioribus. 13
Questi sono i muschi ad urne (cup-mosses).

Series 2. scyphis imperfectis. 20
Muschi a corna (horned-mosses).

ORDO III. *Ramosa fruticuli specie, summi-*

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

mitatibus acutis multifariam divisis.

Series 1. species tubulosæ. 30. Muschi corallini tubulosi.

Series 2. species solidæ. 39. Muschi corallini solidi, tra i quali havvi l' oricello.

Il genere *lichenoides* contiene 135 specie disposte nel modo che segue:

ORDO I. *Species aphyllæ mere crustaceæ.* { *1 tuberculosæ.* 8. *2 scutellatæ.* 18.

ORDO II. *Species foliosæ.* { *1 gelatinosæ tuberculosæ & scutellatæ.* 35. *2 aridiores & exsuccæ scutellatæ.* 100. *3 aridiores peltatæ & clypeatæ.* 121.

Queste piante sono ben descritte ed accompagnate dalla più perfetta unione di sinonimi; inoltre ogni specie esattamente vi è figurata: molte sono sotto diversi aspetti e in istati di diverso accrescimento; e perciò devesi meritamente riguardar quest' opera come una delle più complete ch' esistano nella Botanica, benchè essa tratti di oggetti i più minuti, e conseguentemente i più difficili di questa scienza.

Il dottor Hill, nella sua Storia delle piante, ha disposto i licheni in cinque generi, sotto i seguenti nomi:

1 *Usnea.*

1 *Usnea*. Comprende i muschi d'albero criniti.

2 *Platysma*. I muschi d'albero a ramificazioni piatte: la polmonaria ed altre.

3 *Cladonia*. Contiene l'oricello ed i muschi corallini.

4 *Pyxidium*. I muschi a urne.

5 *Placodium*. I muschi squamosi.

Le piante di questo genere così esteso sono differentissime nella loro forma, nella loro maniera di crescere, e nella loro generale apparenza; e perciò gli autori che le hanno lasciate sotto lo stesso nome, hanno giudicato necessario di ordinarle sotto diverse suddivisioni, per rendere le specie più facili ad essere distinte. Su questo principio medesimo appunto Dillenio ed Hill ne hanno fatto molti generi.

Le parti della fruttificazione, per quanto si lasciano discernere su queste piante, compariscono sotto diverse forme nelle differenti specie. In alcune sotto la forma di tubercoli; in altre sotto la forma di piccioli piatti concavi che nominansi *scutellæ*; in altre ancora, sotto quella di scudi piatti e bislunghi. Tutte queste parti sono riguardate da Micheli e da Linneo come i ricettacoli dei fiori maschi; e sospettano che i fiori femmine, e le sementi vi sieno sparse sotto la forma di farina o di pol-

vere

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

vere sulle stesse piante, e in alcuni casi sopra individui separati. Dillenio non osò pronunziar niente di positivo sulle vere parti della fruttificazione dei licheni. Havvi luogo a sperare che il tempo rischiarerà questa materia.

Ad oggetto di dare un'idea più distinta delle diverse piante di questo genere, che servono agli usi economici e medicinali nelle differenti parti del mondo, noi le distribuiremo in varj ordini, secondo l'uso degli autori che ci hanno preceduto; e siccome non entra nel nostro piano il descrivere ognuna di queste specie in particolare, noi rimanderemo alle opere le più moderne che ne parlano, ed alle quali si potrà ricorrere.

I. LICHENES FILAMENTOSI.

Composti di semplici filamenti solidi, d'un tessuto forte, ma flessibile; avendo l'apparenza di fruttificazione sotto la forma di scutellæ, *o di corpi rotondi e piatti, che crescono sui lati, ovvero all'estremità di questi filamenti.*

Quest'ordine comprende i muschi d'albero criniti, ovvero *usnea* di Dillenio e di Hill, molte delle specie del 5 ordine dei

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

dei licheni di Micheli, ed i *lichenes filamentosi* di Linneo.

Dillenio descrive, sotto il nome di *usnea*, sedici specie, delle quali molte trovansi in Inghilterra; benchè ve ne sieno, come l' usnea comune delle spezierie, che sono rarissime; e nessuna vi abbonda. I boschi folti, in molti altri luoghi dell'Europa e del resto del globo, ne somministrano in grandissima copia. Pendono queste dai rami di varie sorte d' alberi a guisa di grossa ciocca di capelli d' una considerabile lunghezza. Alcune specie si stendono a molti piedi di lunghezza. Le rupi alla sommità delle alte montagne ne producono di diverse sorte. Sono queste di varj colori: le une biancastre, cenerine; le altre bigie o nericce, e due, o tre specie hanno una tinta gialla, o dorata.

I Comentatori in generale s' accordarono a produrre il *bryon* di Dioscoride (1), come uno di que' muschi d' albero capelluti che chiamarono *usnea*. Non è dunque da stupirsi che al rinnovamento delle lettere vi sieno state quistioni per sapere quale di questi muschi fosse l'*usnea* degli anti-

(1) *Lib.* 1. *c.* 20. Vedi questo soggetto amplamente discusso in Bodæus a Stapel, *Comment. in Theophr.* p. 156 e seg.

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

tichi. Dioscoride raccomanda la sua come un astringente, e ci dice " che la miglio„ re cresce sul cedro; ma che raccolta in„ differentemente su qualunque albero, la „ bianca e la più odorosa è preferibile al„ la nera „. Le usnee si trovano certamente sopra diversi alberi in varj paesi. In Italia quella del larice era la più odorosa; perciò Mattioli (1) la preferiva a tutte le altre. La specie che finalmente ottenne un posto nelle botteghe, siccome l' usnea degli antichi, e sotto il nome d' usnea, trovavasi comunemente nelle nostre contrade, sulle vecchie querce e sopra ad altri alberi; così quest' è il musco d' albero fibroso (stringy tree-moss) di Dillenio (2). Gli venivano attribuite maravigliose virtù nell' idea che fosse la vera usnea; ma non sembra ch' essa meriti tanta riputazione; e l' attuale usanza, almeno in Inghilterra, l' ha interamente proscritta dalle spezierie; probabilmente con ragione.

Il dottor Dillenio sembra nulladimeno persuaso che quest' usnea ordinaria, benchè riconosciuta per tale nelle spezierie, non

(1) *Opera omnia a C. B. edit.* 1598, p. 64.

(2) *Usnea vulgaris, loris longis implexis. Hist. Muscor.* p. 56. *muscus arboreus: usnea officin. C. B. P. Raii Syn.* 3, p. 64. Lichen *plicatus. Linn.*

non sia il *bryon* di Dioscoride e di Plinio, o il *phascon* di Teofrasto; poichè egli applica i nomi che ci furono trasmessi da que' padri della Botanica, ad un'altra specie ch'egli chiama usnea barbata (1); ma nè l'una nè l'altra sembrano essere la vera usnea degli Arabi, per qualunque motivo, sì pel loro colore che pel loro odore, sembrino doversi così denominare. Bellonio, citato da Dillenio, ci dice che " la vera usnea, ovvero *bryon*, com'egli la nomina, si vende a Costantinopoli col nome d'*usnech*; ed aggiugne che noi siamo nell'errore, credendo che la nostra sia la vera usnea ". Perciò Dillenio descrive un'altra specie (2) ch'egli aveva ricevuta dall'Indie orientali, da Madagascar, e da s. Elena, come l'*usnea Arabum*. Gl'Indiani nominano questa pianta saliaga; e Camelli ci assicura che quando è fresca, ha un potente odor di muschio. Aggiugne d'avere sperimentato quanto Serapione dice: cioè, che messa

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

(1) *Usnea barbata, loris tenuibus fibrosis. Hist. Musc.* p. 63. *Quercus excrementum villosum. C. B. P.* 422. Lichen *barbatus. Linn.* Bauhino riguardava questa specie come la vera usnea degli Arabi.

(2) *Usnea ceratoides candicans glabra & odorata. Hist. Musc.* p. 71. *Muscus arboreus candicans & odorifer, Camelli. Raii Hist.* 3. *App.* p. 3. Lichen *Usnea. Linn.*

Anno 1718. Tom. 40 Parte Sec. Storia dei Licheni.

messa in infusione nel vino, arresta le diarree ed il vomito, fortifica lo stomaco, e dispone al sonno.

Si pretende che l'usnea ordinaria delle spezierie fosse la base di quella bella polvere profumata che i Francesi nominavano *corps de cypre gris*, e che formava anticamente un grande articolo di commercio a Montpellier. Il dottor Brown dice, nella sua Storia Naturale e Civile della Giamaica (in inglese) p. 80, che i profumieri se ne servono ancora; ma non dice in qual paese. Giovanni Bauhino dà l'intero processo (1) per fare questa polvere, che nel suo tempo si vendeva in gran quantità in tutte le parti della Francia. Nulladimeno egli è vero che altri licheni avevano altrettanta parte quanta ne avea, l'usnea in quella composizione; poichè quelli che la fabbricavano non avrebbero giammai potuto soddisfare alle ricerche, se si fossero limitati all'usnea sola; e ciò è tanto più naturale ad immaginarsi, quanto che molte altre specie di licheni sono egualmente atte agli stessi usi (2).

Quest'usnea è abbondantissima nei boschi

(1) *Hist. Plant.* 1, *pars* 2, p. 88.

(2) *Flor. Lap.* p. 342. *et Flor. Suec. Ed.* 2, p. 416.

schi della Lapponia, e Linneo riferisce (1) che gli abitanti ne applicano ai loro piedi, quando sono dolorosi e scorticati dal troppo camminare. Il buon effetto che ne traggono in quel caso è dovuto certamente alla qualità stitica osservata dal Mattioli, e riconosciuta dal signor Ray (2) dietro l' Effemeridi di Germania.

L' usnea barbata della quale abbiamo parlato, è estremamente comune sugli alberi, nelle parti settentrionali dell' Europa e dell' America, come anche nell' Oriente. Secondo la descrizione fattane dal signor Ray, essa è composta di filamenti che non sono più grossi d' un filo ordinario, e che pendono alla lunghezza di due piedi. Essa è d' un bianco verdastro. Gli abitanti della Pensilvania se ne servono per tingere in color dorato. Dillenio n' era stato informato dal signor Bartram.

L' usnea nera a giubba, che cresce in abbondanza nei boschi della Lapponia, fa parte del foraggio, in mancanza del musco corallino ordinario, e nell' inverno i rangiferi vi si accommodano egualmente (3).

L' usnea

(1) *Flor. Lap.* p. 348.

(2) *Hist. Plant.* 1, p. 115.

(3) *Usnea jubata nigricans. Dill. Hist. Musc.* p. 64. *Muscus corallinus saxatilis fœniculaceus* (*rock-hair*). *Raii Syn.* 3, p. 65, n. 7. Lichen *jubatus*. *Linn.*

Anno 1758. Tom. 50. Parte Sec. Storia dei Licheni.

L'usnea lunga moniliforme, o musco a collana (1) serve agli stessi usi economici nella Virginia ove cresce in gran copia: Gli abitanti ne fanno un foraggio d'inverno, gratissimo ai castrati ed alle vacche (2).

I Norvegi traggono un singolare vantaggio da una di queste usnee. Pontoppidano riferisce nella sua Storia Naturale della Norvegia (in inglese), p. 148 " che hanno una certa specie di musco giallo, che pende dai rami dei pini e degli abeti; velenosissimo, del quale se ne servono ad un uso necessarissimo; lo mescolano con una minestra, oppure colla carne, e ne fanno un' esca pei lupi che li uccide infallibilmente ". Non si può dubitare che la specie in quistione non sia l'usnea a fila di lattone (brass-wired usnea), del Dillenio (3), ovvero il lichen *vulpinus* del Linneo; poichè quest' ultimo autore ci racconta che, altrove, prescindendo da picciole differenze, se ne fa la medesima

(1) *Usnea capillacea & nodosa*. *Dill. Hist. Musc.* 60. *Muscus arboreus nodosus*. C. B. P. 361. *Raii Syn.* 3, p. 65, n. 4. Lichen *articulatus*. *Linn.*

(2) *Raii Hist. Pl.* 3, p. 28.

(3) *Usnea capillacea citrina, fruticuli specie*. *Hist. Musc.* p. 73. *Muscus aureus tenuissimus*. *Merret. Pin.* p. 79. *Raii Syn.* 3, p. 65, n. 8.

sima applicazione (1). E' rarissimo in Inghilterra, ed abbonda in Isvezia, particolarmente nella provincia di Smoland, ove gli abitanti se ne servono per tingere in giallo le stoffe di lana.

Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

Giovanni Bauhino descrive, sotto il nome di *laricus muscus* (2), una bella specie che dà un superbo colore, quando si mastichi, o si faccia macerare nell'acqua. Dillenio mette in dubbio se sia quella ch'egli ha descritta sotto il nome d'usnea forcuta, color d'arancio (3).

Osserveremo di passaggio, che l'usnea del cranio umano, che anticamente la superstizione avea posta nei cataloghi della materia medica, non appartiene a questa division di licheni. I medici pratici d'allora distinguevano due sorte d'*usnea humana*, coi nomi di *crustacea* e di *villosa*. Impiegavasi per la prima tutto il lichene crostaceo, ma più propriamente il *lichenoides vulgatissimum*, ec. Lichen *saxatilis*. *Linn.*; e per quanto Dale ci riferisce, era

(1) *Flor. Suec. Ed.* 2, p. 427.

(2) *Hist. Plant.* 3, p. 2, lib. 9, p. 273.

(3) *Usnea dichotoma compressa, segmentis capillaceis teretibus. Hist. Musc.* 72. *Muscus arboreus aurantiacus, staminibus tenuissimis. Pluck. Alm.* p. 254. *Raii Hist.* 3, 28.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

era la più apprezzata. L'*usnea villosa* era una specie d'*hypnum*. In fatti, sembra che in que' tempi d'ignoranza non prestassero grand'attenzione nel determinare con esattezza la specie che cercavano; e certamente ogni musco che indistintamente cresceva sopra un cranio umano, bastava loro per l'uso che ne volevan fare.

II. LICHENES FRUTICULOSI.

Composti d'una materia flessibile, coriacea, disposta in ramificazioni; quasi semplici in alcune specie; in altre rappresentante piccioli arboscelli. In alcune specie i ramoscelli sono interamente solidi; in altre tubulati.

Quest'ordine comprende il terz' ordine del genere *coralloides*, di Dillenio, tutto il *cladonia* di Hill, il secondo ordine ed alcune specie del terzo dei licheni di Haller; alcune specie del quint'ordine, e tutto il sesto di Micheli, ed i *lichenes fruticulosi* di Linneo.

Le piante di questo genere crescono principalmente sul terreno, nelle pianure, ne' boschi, e ne' luoghi montuosi sterili, eccettuatone l'oricello (Canary-weed), che trovasi sugli scogli, alla sponda del mare.

Appartiene a questa divisione anche il

musco

musco cornuto (1). Trovasi presso di noi assai comunemente nei terreni sterili, sulle rupi, e sulle vecchie muraglie. In altri tempi godeva gran riputazione come pettorale; ma oggi non se ne fa più caso.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

Il musco corallino forcuto ordinario (2) è una delle piante le più utili in tutta la famiglia dei licheni. Essa è assai frequente nelle nostre pianure, ne' nostri boschi, e nelle nostre montagne. I paesi del nord la producono in abbondanza, e soprattutto in que' luoghi è singolarmente utile. Essa è veramente la base ed il sostegno di tutta l'economia rurale della Lapponia, e senza essa i Lapponi non potrebbero far passare l'inverno ai loro rangiferi. Linneo ci assicura (3) che nessun vegetabile cresce in tanta abbondanza in quel paese, quanto questo lichene ed i suoi congeneri. Vi sono delle pianure di più miglia di estensione, che ne sono totalmente coperte, co-

me

(1) *Coralloides corniculis longioribus & rarioribus. Dill. Hist. Musc.* p. 103. *Muscus corniculatus. Ger.* p. 1372. *Parck.* 1308. *Raii Hist. I*, p. 112, 3; p. 28. *Lichenoides tubulosum cinereum crustaceum, minusque ramosum. Raii Syn. 3*, p. 67. Lichen *subulatus. Linn.*

(2) *Coralloides montanum, fruticuli specie, ubique candicans. Hist. Musc.* p. 107. *Muscus corallinus. Tab. Ger. Em.* Lichen *rangiferinus. Linn.*

(3) *Flor. Lappon.* p. 332.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte Storia dei Licheni.

me d'uno strato di neve; e colà ove nessun'altra pianta potrebbe nemmeno prender radice, questa profitta e diviene lussureggiante. Quegli orribili deserti, che uno straniero chiamerebbe l'appanaggio della morte, sono le fertili pasture della Lapponia. I rangiferi si nutrono di questo lichene nell'inverno, allorchè trovasi nello stato più florido, e non si potrebbe avere nessun altro vegetabile; esso ingrassa que' preziosi animali, il cui numero fa la ricchezza dei Lapponi. In fatti si coprono delle loro pelli, si nodriscono della loro carne, e fanno butirro e formaggio del loro latte. La natura in que' climi rigorosi non ammette quasi coltura di sorta alcuna. I Lapponi non seminano nè mietono. Passano la loro vita in una perpetua trasmigrazione, colla loro greggia di rangiferi ai quali consacrano ogni lor cura.

Il latte delle renne o rangifere è grassissimo, ed estremamente sostanzioso: ricorda il sapore del latte di vacca, a cui si fosse intimamente unito del butirro ed una piccola quantità di grasso o di sevo. Il dottor Haller (1) sospetta che l'abbondanza di questo latte sia derivante dal lichene che serve di nutrizione ai rangiferi.

La

(1) *Enum. Stirp. Helv.* p. 69, n. 38.

La maggior parte delle piante di questa famiglia hanno una qualità astringente che si manifesta al sapore. Nella nutrizione essa deve assolutamente contribuir molto a rendere così consistente il latte di quegli animali.

Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

I rangiferi non sono i soli animali che si nodriscano del musco corallino. I nuovi coloni (1) ne accumulano in quantità per nutrire i loro bovi nell'inverno. Hanno cura di rastellarla nelle stagioni piovose, quando è vigorosa e pieghevole; poichè nei tempi asciutti essa facilmente diventa polverosa. Nell'inverno, allorchè se ne servono, la bagnano con un po' d'acqua, e trovano che quest'è un eccellente foraggio.

I muschi corallini sono molto sottoposti a variare; e sebbene vi sieno alcune specie realmente distinte, si confondono fra di loro in guisa tale, che in molti casi non è sì facile il determinare i loro veri caratteri specifici. Alcune specie sono perfettamente bianche; altre hanno l'estremità dei loro rami rossicci; in queste sono bruni, in quelle quasi neri. Il musco corallino ordinario in Lapponia cresce frequentemente

(1) Quest'è una colonia di Finlandesi che da alcuni anni si stabilì in Lapponia, e che traffica cogli antichi abitanti.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

mente a varj pollici, ed anche sino a un piede d' altezza.

I muschi corallini forcuti, *tubulati* o scavati, non sono i soli di cui i rangiferi si pascono. Quasi tutti i licheni sono sparsi con maggior profusione nei climi settentrionali, che in quelli da noi abitati. Ve ne sono molte specie a rami solidi. Quella che Dillenio chiama *coralloides crispum & botryforme alpinum* (1), vi è quasi tanto abbondante, quanto la specie ordinaria, ed egualmente piace a quegli animali (2). Noi abbiamo detto di sopra che in mancanza di questi muschi, l' usnea a chioma nera (black mane-usnea) è un *succedaneum* a cui quegli animali s' adattano facilmente.

Un' altra pianta più osservabile e più utile di questa divisione è l' oricello, così chiamata volgarmente (3). Questa più che qua–

(1) *Hist. Musc.* p. 114. *Lichenoides non tubulosum cinereum ramosum, totum crustaceum. Raii Syn.* 3, 66, n. 11. Lichen *paschalis*. *Linn.*

Questo musco non è comune in Inghilterra. Il dottor Dillenio l'ha trovato sopra alcune montagne del paese di Galles. Trovasi anche nel Leicestershire.

(2) *Flor. Lappon.* n. 489.

(3) *Coralloides corniculatum tinctorium, fuci teretis facie. Dill. Hist. Musc.* p. 120. *Cladonia tophacea. Hill. Hist. Pl.* p. 93. *Fucus capillaris tinctorius. Raii Hist.* 1, p. 74. Lichen *Roccella*, fruticulosus solidus aphyllus subramosus, tuberculis alternis. *Linn.*

qualunque altra di questo genere entra ne' nostri usi economici. Ognuno sa ch'essa forma un ragguardevole articolo nella parte tintoria, ove impiegasi in più maniere. La sua proprietà colorante è stata nota agli antichi, ed alcuni tra i nostri più celebri autori di Botanica pensano che sino dal tempo di Teofrasto fosse adoperata per la tintura. Questo padre della Botanica fa menzione d'un fuco che cresce, dic' egli, sugli scogli intorno all'isola di Creta, e col quale tingevansi in porpora, o piuttosto in rosso i vestimenti di lana.

L'oricello cresce sugli scogli alle sponde del mare, in molti luoghi dell'Arcipelago, e nell'isole Canarie dalle quali ordinariamente lo riceviamo, come pure dal Capo verde, che ne produce abbondantemente. Le ricerche per quest' articolo sono sì riflessibili, per quanto riferisce il signor Hellot, dell'Accademia reale delle Scienze (1), che annualmente se ne raccolgono, per termine medio, 500 quintali nell'isola di Teneriffa; 400 nell' isole Canarie; 300 in Forte ventura; 300 in Lancerota; altrettanto in Gomera; e 800 nell'isola del Ferro.

La preparazione dell'oricello per l' uso tin-

(1) L'Arte della tintura delle lane e delle stoffe di lana. Parigi 1750, p. 543.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

tintorio è stata per molto tempo un segreto, noto a pochi; ma ora si sa perfettamente preparare a Londra ed in altri luoghi dell' Europa. Il signor Ray ha dato, dietro le istruzioni d' Imperato, una compendiosa descrizione del processo (1). Micheli poi pubblicò un ragguaglio più circostanziato (2). Almeno quello è il metodo impiegato dai tintori di Firenze. Ne' due processi, l' orina e la potassa sono i principali ingredienti che servono ad estrarne il colore.

Molte altre piante di questo genere contengono la stessa materia tofacea come l' oricello; e si trovò per esperienza che somministrano una buona tintura. Micheli, dopo di aver riportato la preparazione dell' oricello, fa la medesima osservazione. Il signor Hellot ci dice, nel trattato sopraccitato, che v'hanno molti altri licheni, atti a rendere un colore tanto buono, quanto quello dell' oricello; ed aggiugne che il signor Bernard di Jussieu gliene avea portato dal bosco di Fontenebló, che messi alla prova con orina e calce spiegarono un color porporino. Indicheremo alcune di queste specie in continuazione di questa Memoria. Il signor Hellot ci diede un processo per

(1) *Raii Hist. Pl.* 1, p. 74.
(2) *Nova Plant. Gen.* p. 78.

per distinguere i licheni atti a somministrare un color rosso o porporino: eccolo.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

" Ponete due dramme circa d'un lichene
„ qualunque in un picciolo vaso di vetro;
„ umettatele bene con parti eguali di ac-
„ qua di calce ben forte, e di spirito vo-
„ latile di sal ammoniaco: legate una ve-
„ scica umida all'orifizio del vaso, e la-
„ sciatelo in questo stato per tre, o quat-
„ tro giorni. A capo di questo tempo, se
„ il lichene ha la proprietà bramata, la
„ picciola quantità di liquore che trovere-
„ te nel vaso, sarà d'un rosso chermisì ca-
„ rico; e la pianta conserverà lo stesso
„ colore quando tutto il liquido si sarà
„ svaporato. Se il liquore o la pianta non
„ hanno preso nessun colore, è inutile il
„ sottometterla ad altre prove „.

Questo processo è semplice e facile; e merita l'attenzione di tutti quelli che sono disposti a fare sperienze in questo genere. Non sarebbe inutile certamente il tentare se diversi licheni che abbiamo in assai quantità presso di noi, potessero soddisfare allo stesso oggetto.

III.

III. Lichenes pyxidati.

Composti d'una materia consistente coriaceo-flessibile, disposta in rami semplici tubulati, le sommità de' quali sono allargate in forma di picciole tazze.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

Questa divisione contiene i muschi a tazze (cup-mosses) degli autori; il second' ordine dei *coralloides* di Dillenio; una gran parte del primo ordine dei licheni in Haller; il 7, 8, 9, e 10 ordine in Micheli; ed i *lichenes scyphiferi* di Linneo. Il dottor Hill ha fatto un genere intero di questi muschi a tazze, sotto il nome di *pyxidium*.

Queste piante sono comuni nelle nostre pianure e in altri luoghi asciutti e sterili. Alcune sono prolifere, anche a un terzo grado, e fanno un bellissimo effetto alla vista. Havvene che portano sul margine delle loro tazze alcuni tubercoli d' un bel colore scarlatto.

Il musco a tazze (1) è stato lungamente in gran voga per le tossi, e specialmente

te

(1) *Coralloides scyphiforme, tuberculis fuscis, Hist. Musc.* 79. *Lichenoides tubulosum pyxidatum cinereum. Raii Syn.* 3, *p.* 68. *Pyxidium margine leviter serrato. Hill. Hist. Pl. p.* 94. Lichen *pyxidatus. Linn.*

te per le tossi convulsive de' fanciulli, per cui passava come uno specifico. Prescrivevasi a questo fine sotto diverse forme. Gerard e Parkinson raccomandano di prenderlo in polvere molti giorni di seguito. Il dottor Willis l' ha preconizzato sopra ogn' altro. Egli c' insegna molte maniere d' amministrarlo: cioè in polvere, in decozione, e sotto forma di sciloppo (1).

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

L' attuale medicina pratica l' ha interamente rigettato, assolutamente per avere usurpato la fama dello specifico contro la malattia di cui abbiamo parlato; esso ne avea tuttavia sostenuto il titolo con altrettanto splendore, e forse con egual diritto quanto la maggior parte degli specifici de' giorni nostri. Abbiamo in altro luogo osservato, che questa classe di muschi è generalmente astringente. Come tali, i muschi a tazze sono di natura corroborante. Non è dunque da stupirsi che in quella malattia possano produrre buoni effetti; puramente come rimedj corroboranti. In fatti non si può dubitare che qualche volta non sieno stati utili fino ad un certo grado; ed il celebre dottor Huxham (2) trat-

(1) *Willis Pharm. Rational. Sect.* 1, *Cap.* 6. *De tussi puerorum convulsiva*.

(2) *De Aere & Morbis Epidem. Vol.* 1, *p.* 76, 77.

Anno 1778. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

trattando di questa malattia insistente, sembra che preferisca il musco a tazze, a qualunque altro vano specifico. Fortunatamente per noi la china-china somministra un rimedio infinitamente migliore quando convenga un analettico di questo genere.

Il dottor Lister, in alcune sue ingegnose osservazioni fatte sui colori e sulle tinture, che trovansi nelle Transazioni Filosofiche (1), osserva che le teste color di scarlatto di questi muschi, se sono trattate con lissivio di cenere, danno un color porporino durevole.

IV. LICHENES CRUSTACEI.

Composti d'una materia secca e friabile, più o meno densa, disposta a squame piatte, strettissimamente aderenti ai corpi sui quali crescono.

Alcune specie di questa divisione sono composte d'una materia estremamente fina e sottile, o piuttosto farinosa, secondo l'espressione di Micheli: le fruttificazioni si manifestano sotto forma di tubercoli. Al-

(1) Compendio di Lowthorp (in inglese). T. 3, p. 660. Ne verrà fatta menzione in seguito a questo COMPENDIO: Part. delle ARTI, Sez. della *Tintura*.

Altri consistono in una crosta scabrosa più densa, e le loro fruttificazioni hanno la forma di piccioli piatti chiamati *scutellæ*.

Questa divisione comprende il primo ordine dei *lichenoides* di Dillenio; il 5, 6, e 7 ordine de' licheni di Haller; i *lichenes leprosi & crustacei* di Linneo, e molti dei *placodium* di Hill.

Le sue specie sono numerose, e la più parte comunissime sugli scogli, sulle pietre, sulle vecchie muraglie, sulla scorza degli alberi, sugli antichi piuoli, ec. che ne' luoghi poco frequentati, sono affatto coperti. Esse formano una piacevole varietà, e talune presentano forme eleganti.

Il dottor Dillenio ne descrive una specie ch' egli trovò sulla sommità delle montagne, in Caernarvonshire nel paese di Galles. Seppe dagli abitanti ch' essi se ne servono per tingere in rosso, e la trovano preferibile a quella che chiamano *kenkerig*, della quale parleremo qui sotto. Egli l' ha nominata *lichenoides tartareum tinctorium candidum, tuberculis atris. Hist. Musc. pag.* 128; e pensa che questa sia la specie di musco della quale Martin fa menzione, col nome di *corkir*, nella sua Storia Naturale delle Isole occidentali di Scozia, dalla quale gli abitanti dell' isola di Skia traggono un colore scarlatto. La sua preparazio-

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

zione consiste nel ridurla secca, polverizzata, e poi macerata per tre settimane nell'orina. Linneo mette in dubbio se questo musco sia lo stesso che il suo lichen *calcareus* (1): specie tanto particolare alle rupi calcaree, che dovunque questa sorta di pietra si offra tra le altre, essa si può distinguere al primo colpo d'occhio, perchè è coperta da questo musco. Dillenio non fa menzione di questa particolarità in proposito del suo musco; e Linneo dal suo canto, non dice che il suo abbia la proprietà di tingere.

La *perelle* d'Auvergna, ovvero oricello di terra dei Francesi, *orseille de terre*, appartiene a quest'ordine di licheni (2). Viene raccolta in gran quantità nelle montagne d'Auvergna, ed impiegasi come l'oricello, al quale però è assai inferiore. Gli abitanti la preparano colla calce e coll'orina. Ne conoscevano l'uso per la tintura molto tempo avanti che l'oricello fosse in-

ri-

(1) Lichen *calcarius*, leprosus candidus, tuberculis atris. *Linn.*

(2) *Lichenoides leprosum tinctorium, scutellis lapidum cancri figura. Dill. Hist. Musc. Lichenoides crustaceum & leprosum scutellare cinereum. Raii Syn.* p. 70. Lichen *Parellus. Linn.*

riputazione (1), ed usasi ancora al giorno d' oggi più comunemente che quest' ultimo. Nasce frequentemente presso noi sulle vecchie muraglie, sulle rupi, e sulle pietre; ma trovasi in maggior copia in diversi altri paesi dell' Europa.

Il lichene tartaroso, a piastre brune (2), forma un articolo di commercio pei popoli della Gotlandia occidentale. Fabbricano una bella tintura rossa, che vendono col nome di *byttelet* (3). Il dottor Hill dice che abbiamo questo musco in abbondanza nel Leicestershire e nel Warwickshire.

I Gallesi fanno una tintura rossa mediante l' orina, con un altro musco di quest' ordine, che Dillenio descrive sotto il nome di grande *lichenoides* leproso, a piastre gialle (4).

Queste specie non sono le sole che abbia-

(1) Viaggio di Tournefort nel Levante. Tom. 1, p. 233.

(2) *Lichenoides tartareum farinaceum, scutellarum umbone fusco. Hist. Musc.* 132. *Placodium bracteis majusculis limbo albo cinctis. Hill. Hist. Pl. p.* 97. Lichen *tartareus. Linn.*

(3) *Flor. Suec. Ed.* 2, *p.*407.

(4) *Lichenoides crustaceum & leprosum, acetabulis majoribus luteis, limbis argenteis. Raii Syn. p.* 71, *num.* 46. *Hist. Musc. p.* 132.

Ann. 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

biano la proprietà di tingere. Si è osservato che altre davano il colore rosso o porporino alla carta nella quale erano state rinchiuse. E' fuori di dubbio che, col mezzo di prove bastanti, se ne troverebbero molte ch' equivalerebbero forse all' oricello.

Un' osservazione ben degna della nostra attenzione intorno a questi licheni crostacei in generale, si è, che soddisfano ad oggetti quanto importanti, altrettanto singolari nell' economia della natura. Nessuna classe di vegetabili, agli occhi che non sanno osservare, non sembra più inutile, o meno atta a servire vantaggiosamente nella Creazione. Simili giudizj spesse volte sono erronei, e certamente lo sarebbero nel caso di cui parliamo. Questi muschi così minuti e così vili in apparenza servono secondo le circostanze ad un uso molto importante. Tostochè uno scoglio sia lasciato a nudo dal mare, le sementi di questi licheni che sono portate ovunque dai venti, se ne impadroniscono. Essi lo coprono ben presto interamente, e gettano i fondamenti della fertilità futura. La loro corruzione offre da principio un suolo bastante per nudrire altri piccioli muschi, i quali di ricambio somministrano bastante terreno per piante più grosse e per alberi:

ri: e così lo scoglio diventa un'isola fertile (1). Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

V. LICHENES FOLIACEI SCUTELLATI.

Composti d'una materia più floscia e più flessibile, disposta in forma di foglie, avendo le parti della fruttificazione in forma di dischi (scutellæ).

Alcune piante di questa divisione sono intralciate colle precedenti, ne' sistemi de' diversi autori di Botanica. In generale questa divisione contiene tutta la prima serie del secondo ordine dei *lichenoides*, in Dillenio; la prima divisione della seconda serie; e l'ultima parte della seconda divisione della stessa. Essa comprende i *lichenes imbricati & umbilicati* di Linneo; e molti *placodium* di Hill.

Le piante di quest'ordine la più parte sono tanto comuni in Inghilterra, quanto le precedenti, sulle rupi, sulle pietre, sugli antichi piuoli, sugli alberi, ec. Alcune sono così aderenti al corpo su cui sono nate, che sembrano esser fogliute soltanto verso i loro margini. Altre sono meno aderen-

(1) Vedi ŒCONOM. NATUR. *in Amœn. Acad. Vol. II, p.* 17.

Anno 1758.
Tom. 50.
Sec. Parte.
Storia dei
Licheni.

renti, si spiegano e divergono molto a segno di quasi formare delle ramificazioni.

Abbiamo osservato dietro a Linneo, che uno dei licheni crostacei non cresce quasi mai altrove se non sopra le rupi calcaree. Lo stesso autore ha osservato da un altro lato un lichene fogliaceo, appartenente a quest' ordine, che vegeta sopra ogni specie di scoglio, eccettuati i soli calcarei. Questa è la specie che Dillenio chiamò: *Lichenoides vulgatissimum cinereo-glaucum lacunosum & cirrhosum* (1). Essa è comune fra noi sugli alberi, sui vecchi pali di legno, ec. come altresì sulle rupi e sulle pietre: questa è l' *usnea cranii humani* dell' antica materia medica. Linneo soggiugne ch' essa somministra un colore tendente al porporino.

Qui dobbiamo riportare il *cork* ovvero *arcel* (2) di cui gli Scozzesi ed altri popoli servonsi per tingere in porpora o in iscarlatto. La preparazione consiste nel ridurlo in

(1) *Hist. Musc. p.* 88. *Lichenoides crusta foliosa superne cinereo-glauca, inferne nigra & cirrhosa, scutellis nigricantibus. Raii Syn. p.* 72. Lichen *saxatilis. Linn.*

(2) *Lichenoides saxatile tinctorium, foliis pilosis purpureis. Raii Syn. p.* 74, *num.* 70. *Hist. Musc. p.* 185. *Lichen petræus purpureus derbiensis. Park. Theatr. p.* 1315. Lichen *omphalodes. Linn.*

in polvere, e nel farne una massa con orina. Parkinson ci dice (1) che il minuto popolo lo raccoglie dalle rupi, e ne fa lo stesso uso. Il signor Ray (2) aggiugne a queste particolarità, che i Gallesi, che la chiamano *kenkerig*, ne conoscono fino da gran tempo la proprietà servendosene comunemente. Il colore che dà questo lichene, è assai opaco; ma se per perfezionarlo s'impiegassero le stesse cure ch'esige l'oricello, diverrebbe indubitabilmente molto più bello e più durevole. Linneo riferisce (3) che havvi una quantità immensa di questo musco intorno agli scogli dell' isola di Aland nel mar Baltico, ove le contadine stesse ne fanno una tintura gialla, colla semplice decozione, senz' aggiugnervi niente di salino; e soggiugne che quelli che vogliono rinforzare il colore, v' aggiungono un po' d'oriana nella decozione.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

Lo stesso autore ci ragguaglia che gli abitanti di Gotlandia fabbricano una tintura gialla col lichene increspato (4). Aggiugne che la gente della campagna lo vanta-

(1) *Park. Theatr. Bot. p.* 1315.

(2) *Raii Hist. Plant. p.* 119.

(3) *Flor. Lappon. p.* 343. *V.*

(4) *Lichenoïdes vulgare sinuosum, foliis & scutellis luteis. Dill. Hist. Musc. p.* 180. *Lichenoides crusta*

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

tano come un rimedio specifico contro la itterizia (1). Helwingio, nel supplemento alla *Flora Prussica*, afferma che questo lichene tinge la carta e i pannilini d'un vivo colore incarnato che resiste lungamente esposto al sole senza scolorarsi. Sembra non pertanto probabile che quest' autore abbia preso la specie in quistione per qualche altra pianta di questo genere, poichè Dillenio assicura di averne fatto lo sperimento senza successo.

La Svezia produce un musco di quest' ordine (2), che sembra essere stato ignoto ai Botanici sino a Linneo. Esso somministra alla tintura, secondo il racconto di quest' autore, un color di porpora carico.

VI.

---

sta foliosa scutellata, *flavescens*. *Raii Syn.* *p.* 72, *num.* 59. Lichen *parietinus*. *Linn.*

(1) *Flor. Suec. Ed.* 2, *p.* 416, *num.* 1093.

(2) Lichen *stygius*, imbricatus, foliolis palmatis recurvis atris. *Linn.*

VI. LICHENES ERECTI RAMOSI PLANI.

Composti d' una materia ferma coriacea, disposta in ramificazioni compresse e sottili, che s' innalzano ad angoli retti, e che portano i loro dischi (scutellæ) *sui margini, sulle superficie ed alle estremità.*

Questa divisione comprende i muschi d'albero ramosi piani, degli autori; un gran numero dei licheni del quarto ordine di Haller; la prima parte della seconda divisione della seconda serie in Dillenio; ed il genere *platysma* di Hill.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

Le piante di questa divisione crescono sugli alberi invecchiati, specialmente nei boschi folti e solitarj; alcune sulle rupi. La maggior parte sono estremamente comuni in Inghilterra sopra ogni sorta d' alberi. Essendo questi licheni di quelli che con frequenza s' offrono alla vista, furono anche dei primi di cui gli antichi fecero menzione, sotto il nome di *lichenes arborum*.

Sostituivansi i muschi di quest' ordine all' usnea nella composizione della polvere di cipro, e la specie che impiegavasi più frequentemente a quest' uso era il lichene a

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

foglie scanalate di Dillenio (1), perchè riducevasi facilmente in polvere abbastanza bianca. Ciò non ostante altre specie ve ne sono che certamente sarebbero egualmente atte agli stessi usi; e se fosse di qualche importanza l'impiegarle così fra noi, si potrebbero procurare in quantità bastante.

Una delle piante di quest'ordine è atta agli stessi usi dell'oricello, e passa come non molto inferiore ad esso. Questa trovasi ne' luoghi medesimi, e spesse volte ne viene imballata una gran quantità coll' oricello. Dillenio l'ha nominata *lichenoides fuciforme tinctorium, corniculis longioribus & acutioribus* (2). Quantunque gli autori i più antichi dell' ultimo secolo le abbiano dato il nome di *fucus*, questa è veramente e propriamente una pianta del genere *lichen*. Furono indotti in errore, perchè le sue ramificazioni sono stiacciate, e perchè cresce sugli scogli alla spiaggia del mare. Trovasi nell' Indie orientali, sugli alberi; ed è frequente sulle coste del Mediterraneo,

(1) *Lichenoides coralliforme rostratum & canaliculatum. Hist. Musc.* 170. *Lichenoides arboreum ramosum, angustioribus cinereo-virescentibus ramulis. Raii Syn.* 75. Lichen *calicaris. Linn.*

(2) *Hist. Musc.* 168. *Platysma corniculatum. Hill. Hist. Plant.* 90. Lichen *fuciformis. Linn.*

neo, egualmente che intorno all'isole Canarie.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

VII. LICHENES PELTATI.

Composti d'una materia ferma coriacea, disposta in apparenza di foglie; sul margine delle quali sono situate le parti della fruttificazione sotto forma di corpi bislunghi e stiacciati, che nominansi in questi muschi scudi o clipei.

Questa divisione contiene la terza serie del secondo ordine dei *lichenoides* di Dillenio; i *lichenes coriacei* di Linneo, e molti *placodium* di Hill.

La famosa epatica terrestre cenerina (ash-couloured-ground liverwort), di Ray (1), appartiene a quest'ordine. Essa è comunissima in tutta l'Inghilterra, nei luoghi asciutti e sterili. Sembra ch'essa cresca in grande abbondanza in quasi tutta l'Europa, ed anche in America; poichè è stata osservata da quasi tutti gli autori di Botanica, dopo Ray che fu uno dei primi a descriverla.

La

(1) *Lichenoides digitatum cinereum, lactucæ foliis sinuosis. Dill. Hist. Musc.* 200. *Platysma sinuosum scutellis ovato-rotundis. Hill. Hist. Plant.* 89. Lichen *caninus. Linn.*

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

La prima nozione che siasi avuta del suo uso contro la morsicatura del cane arrabbiato, è depositata nelle Transazioni Filosofiche, l'anno 1698, n. 237 (1). Ciò è dovuto al signor Dampier, nella cui famiglia tenevasi tal nozione secreta da un gran numero d'anni. Questa pianta fu da principio comunicata al cavaliere Hans Sloane, come una specie di fungo o agarico; ed alcuni anni dopo, ad instanza del dottor Mead, fu introdotta nella Farmacopea di Londra. Non havvi quasi specifico alcuno vantato nei secoli precedenti, che abbia acquistato tanta riputazione, quanta ne' giorni nostri questa pianta come rimedio per la rabbia. La raccomandazione di un erudito come il dottor Mead la fece bastantemente conoscere nel mondo. Sarebbe veramente un gran bene, se potesse meritare gli elogi che le furono resi. Un celebre medico (2) ha messo in dubbio s'essa abbia alcuna virtù di questo genere; ed ognun sa che Boerhaave l'ha anche messa in derisione. Certamente il dottor Mead ne

(1) *Nota del signor Gibelin*. Si farà menzione di quest'articolo nella parte della Materia medica di questo Compendio.

(2) Il dottor Van Swieten. Vedi *Comment. in Boerh. Aphor.* §. 1147.

ne avea un' alta opinione. Egli assicura che non l'ha adoperata mai senza effetto, pel corso di trent' anni di sperienza, quando era amministrata a proposito prima che l' idrofobia si dichiarasse (1). Esempj recenti hanno fatto vedere ch' essa non è infallibile, e la supposizione del dottor Van-Swieten è di fatti verissima. Bisogna confessare che nella pratica del dottor Mead, essa era troppo complicata con altri mezzi per lasciar pienamente giudicare della sua reale efficacia; e si può a buon diritto mettere in quistione, se l'emissione di sangue, il pepe, ed il bagno freddo non abbiano avuto la più parte nel successo, di quello che il lichene.

La polmonaria di quercia (2) appartiene a quest' ordine. Trovasi intorno alle vecchie querce, sulle rupi e sulle pietre coperte di musco, nella maggior parte delle foreste in Inghilterra. Ma essa non è colà abbondantissima.

Pochi semplici hanno avuto anticamente

te

(1) *Mechanical Account* of Poisons. *Ed. IV.* p. 156.

(2) *Lichenoides pulmonium reticulatum vulgare, marginibus peltatis. Dill. Hist. Musc.* 212. *Lichenoides peltatum arboreum maximum. Raii Syn.* p. 76. *Muscus pulmonarius. Off. & C. B. P.* Lichen *pulmonarius. Linn.*

Anno 1758 Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

te maggior riputazione di questa pianta; Essa è stata celebre per molti secoli per la sua pretesa virtù in quasi tutte le differenti affezioni del polmone; e nulladimeno ricercandosi l'origine del suo uso in quelle malattie, si troverebbe probabilmente ch'esso in vece è dovuto ad una rassomiglianza imaginaria fra questa pianta e lo stesso polmone, che ad alcuna prova reale e ben fondata che siasi mai avuta della sua efficacia. In qualità d'astringente, come la maggior parte delle altre specie di questa famiglia, essa può certamente contribuire al sollievo degli ammalati, in molti casi in cui i polmoni sono attaccati: come nell'emoftisi ed altre affezioni analoghe; ma sembra ch'essa non posseggа in modo alcuno l'eminente virtù medicinale che il pregiudizio volle attribuirle.

La gente del popolo, in Herefordshire, ove questo musco porta il nome di *rags*, tinge le loro calze in bruno con un tal mezzo. Non fa di mestieri per questo se non se un'assai forte decozione nell'acqua, ed il colore diviene solidissimo (1).

Il lichene verde a porri neri (2) è un cele-

(1) *Dill. Hist. Musc.* p. 213.

(2) *Lichenoides digitatum læte virens, verrucis nigris notatum. Dill. Hist. Musc. p.* 207. Lichen *aphtosus. Linn.*

lebre rimedio e usitatissimo nella campagna intorno ad Upsal, per le afti de' fanciulli. Si dà in infusione nel latte. Un rimedio di questo genere è importantissimo in quelle contrade ove tal malattia è molto più frequente che presso di noi (1). Non è ricevuto nella Farmacopea svezzese; ma è noto nelle spezierie sotto il nome di *muscus cumatilis*. In Inghilterra noi non lo abbiamo, e Dillenio non lo trovò che in un solo luogo ne' contorni di Giessen. Esso è più abbondante in Isvezia ne' boschi. Un caso singolare riportato nelle *Amœnitates Academicæ* (2) ha dato luogo a crederlo utile anche contro i vermi. Eccone in ristretto la storia:

Una fanciulla di campagna erasi lagnata per quasi sei mesi, di acerbi dolori nello stomaco e negl' intestini, accompagnati da vomiti, da affanni e da vigilie continue. Tutto ciò ch' erale stato ordinato dal professor Linneo e da altri, che la riguardavano come attaccata da vermi, non avendo avuto assolutamente successo alcuno, fu abbandonata in balía de' suoi parenti e de' suoi vicini. Alcune contadine' le diedero una decozione di questo lichene che gli Uplande-

(1) *Boerhaav. Aphor.* §. 982.
(2) *Vol. II*, *p. 69. De Tænia.*

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

desi chiamano *elfnefwer*. Dopo averne presa per alcuni giorni, ella rese per la bocca sei, o sette vermi rotondetti, e guarì. Esaminati, si scoprì ch'erano crisalidi ossieno larve d'una specie d'ape bruna, descritta dal signor Ray (1) e da Linneo (2).

Benchè questa storia non sia bastante per provare la proprietà vermifuga di questa pianta, serve almeno a provare che altri insetti oltre le tenie, i lombrici, e le ascaridi, possono sussistere lungamente nelle prime vie del corpo umano, e produrvi infiniti disordini (3).

Spesse volte la necessità è la madre delle più utili e delle più importanti scoperte. Troviamo una gran prova della verità di questa massima, nell'uso essenziale che fanno gl' Islandesi d' un' altra pianta di quest'ordine. Il loro clima ammette appena la coltura di qualche specie di grano; ma suppliscono in gran parte alle loro pri-

(1) *Musca apiformis tota fusca, cauda obtusa, ex ejula caudata in latrinis degente orta. Raii Hist. Insect. p.* 272.

(2) *Faun. Suec. n.* 1084.

(3) Vedi due casi presso a poco simili, osservati dal dottor Lister, nelle *Transazioni Filosofiche* compendiate dal Lowthorp (in inglese). Tom. III. p. 135. Noi ne faremo menzione nella parte della MEDICINA di questo Compendio, Sess. *dei Vermi*.

privazioni in questo genere col lichene d'Islanda (1), che abbonda nelle regioni settentrionali, e particolarmente in quell'isola, in cui gli abitanti conoscono da molto tempo i mezzi di servirsene e come alimento e come rimedio.

Ray ci fa sapere (2), dietro Bartolin, che questo lichene in primavera, mentre è novello, ha la proprietà di purgare; e che in conseguenza colà si adopra come ordinaria medicina in quella stagione. Presto esso perde questa qualità, e ciò che avea di purgante in primavera, è convertito in alimento il resto dell'anno. Gli abitanti ne raccolgono in gran quantità, lo riducono in polvere, e ne fanno della zuppa e del pane. Non solo è in uso in Islanda, ma ancora in diversi luoghi della Svezia, ove lo trovano un alimento opportunissimo in caso di tisichezza (3). Siffatte nozioni sull'eccellente uso di questo lichene sono perfettamente conformi alle particolarità che non ha guari il sig. Horrebow ha esposte nella sua *Storia Naturale d'Islanda*. Ecco quan-

(1) *Lichenoides rigidum, eryngii folia referens. Dill. Hist. Musc. p.* 209, *Raii Syn. p.* 77. Lichen *islandicus. Linn.*

(2) *Hist. Plant. p.* 114.

(3) *Flor. Lappon. n.* 445.

Anno 1758. Tom 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

quanto egli dice: "Havvi un'altra erba chiamata *muscus catharticus Islandiæ*, ovvero *erba di montagna* (mountain-grass), colla quale si fa una dilicata vivanda. Spesse volte ne mangiai, prima per curiosità, poi perchè è tanto gradita al palato, quanto salubre. Le qualità eccellenti di questa pianta sono descritte nelle Memorie della Società delle arti e scienze di Svezia. Essa cresce in abbondanza, e quelli che dimorano vicini ai luoghi in cui trovasi, ne raccolgono in gran quantità, sì pel loro proprio uso, che per portarne al mercato; e quelli che ne sono lontani, ne ricevono a cariche di cavallo. Molti non consumano farina di grano, quando hanno la loro provvisione di quest' erba che per ogni ragione è un eccellente alimento (1) „.

Questo musco non è comune nei paesi meridionali di Europa. L' Inghilterra ne produce pochissimo. I signori Newton e Dillenio l'hanno trovato nel paese di Galles; Sibbald nella Scozia. Esso è frequente sulle Alpi svizzere; ed il dottor Haller ne fa menzione nel suo *Iter Hercynium*. La Svezia e la Lapponia lo hanno in quantità; e finalmente in ragione della sua abbondanza e del grand' uso che se ne fa nell'

(1) *Horrebow's Natural History of Iceland. p. 36.*

nell'Islanda, Bartholin, ed altri dopo di lui, lo hanno chiamato *muscus islandicus*.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Storia dei Licheni.

CONCLUSIONE.

Terminando questa Memoria, non posso dispensarmi dall'osservare che noi abbiamo in questa famiglia di piante un esempio mirabile dell'utilità che può risultare dallo studio della Storia Naturale in generale, ed anche da' suoi rami i più piccioli, e finora i più trascurati. Gli usi economici dei licheni nelle diverse parti del mondo sono, come abbiamo veduto, considerabilissimi ed importantissimi; e benchè le loro qualità sensibili, e la sperienza dei secoli passati non sembrino autorizzarci ad attribuir loro gran virtù medicinali, la posterità certamente troverà nuovi mezzi onde impiegarli in vantaggio dell'umanità e degli usi che ci sono ignoti.

ARTICOLO XII.

Ragguaglio sulla cicuta raccomandata dal dottor Stork. Del dottor Guglielmo Watson, membro della Società reale. Letto li 17 febbraio 1761.

L'oggetto dell'autore è d'impedire che non vengano confuse colla vera cicuta di Stork, ch'è il Conium *maculatum*. *Linn.* al-

Anno 1761. Tom. 51. Prima Parte Cicuta di Stork.

Anno 1761.
Tom. 51.
Prima Parte.
Cicuta di Storck.

alcune altre piante che vi somigliano. Una è la *cicutaria vulgaris* dei botanici (Chærophyllum *sylvestre*. *Linn.*) che in primavera, avanti che la cicuta di Stork abbia acquistate le macchie porporine particolari a' suoi picciuoli, è abbastanza rassomigliante, perchè gl' inesperti s' ingannino; ma in quella medesima stagione le foglie della vera cicuta esalano un odore molto più forte; hanno divisioni più minute, e sono d' un verde più scuro. Distinguonsi anche più facilmente, in quanto che il cerfoglio selvaggio fiorisce alla fine d' aprile e al principio di maggio, e la vera cicuta non fiorisce che in giugno e quando i fiori del cerfoglio selvaggio sono passati.

Un' altra pianta, che venne raccolta e venduta per la vera cicuta, fu la *cicuta minor* di Parkinson, *cicuta tenuifolia* di Ray (Æthusa *Cynapium*. *Linn.*). Distinguesi però assai facilmente dalla vera cicuta per le seguenti circostanze: le sue foglie hanno il colore e la forma di quelle del petrosemolo; i suoi gambi non hanno macchie, ed essa non esala l' odor particolare della vera cicuta.

Si può a queste piante aggiugnerne una terza che specialmente nei contorni di Londra cresce colla vera cicuta, e trovasi mescolata; essa è la *myrrhis sylvestris*,

se-

seminibus asperis. *C. B.* (Scandix *Antriscus*. *Linn.*). Non si può sbagliare anche di questa che in primavera; essa differisce dalla vera cicuta, anche allora, per le sue foglie più finamente tagliuzzate, pel suo colore più pallido, e pel suo odore meno forte che quello della vera cicuta, benchè ne abbia un poco; e finalmente per la mancanza delle macchie. D'altronde questa pianta fiorisce in aprile, e le sue sementi sono mature prima che la vera cicuta cominci a spiegar fiori. Anno 1761. Tom. 51. Prima Parte Cicuta di Storck.

Il dottore Stork riferisce che la radice della cicuta rende un succo latticinoso quando si taglia in fette; l'autore assicura di non aver mai veduto uscire questo succo latticinoso in Inghilterra, e crede che la differenza del clima ne sia il motivo.

ARTICOLO XIII.

Descrizione d'una nuova pianta del Perù, introdotta di recente nei giardini inglesi; i caratteri della quale differiscono da quelli di tutti i generi noti. Del signor Giorgio Dionigi Ehret, membro della Società reale. Letta li 12 maggio 1763.

Questa pianta fiorì perfettamente per la prima volta nel giardino medicinale di Chelsea nel 1761. I suoi fiori sono ester- Anno 1763. Tom. 51. Nolana *prostrata*.

 na-

Anno 1763. Tom. 53. Nolana prostrata.

namente di color celeste sopra un fondo porporino carico. Eglino sono monopetali, e il loro *limbo* è diviso in cinque lobi ottusi, che si allargano esattamente come nel fiore dell' *alkekengi indicum, glabrum, chenopodii folio: Dill. H. Elt.* (Physalis *angulata. Linn.*). La differenza fra questi due fiori consiste soltanto nell' inserzione e nella situazione de' loro stami. Quelli dell' *alkekengi* o solatro alicacabo sono aderenti alla base del tubo: quelli della pianta in quistione sono attaccati all' estremità superiore del tubo, al luogo ove comincia ad allargarsi. In tutt' e due, i filamenti sono vellutati alla loro base e le antere sono distanti le une dalle altre; laddove sugli altri *alkekengi*, sono inclinate una verso l' altra. Il carattere il più osservabile nella nostra pianta è la posizione di cinque sementi simili, ognuna delle quali ha il suo ricettacolo particolare, che sono situate nel fondo del calice in maniera che a prima vista parrebbe questa pianta appartenere alla classe delle piante che chiamansi *herbæ verticillatæ*. Ma guardandovi più da vicino, scorgesi che ognuna di queste simili sementi è un vaso seminale, ovvero un frutto trispermo, e contiene tre sementi.

L'erudito dottore Alberto Schlosser, d'Amster-

sterdam, mi fece dono di molti esemplari di piante secche ch' egli avea raccolte nel giardino di Botanica a Parigi. La pianta in quistione trovavasi sotto il nome di *belladonna peruviana minor. Juss. Hort. Reg. Par.*

Anno 1763. Tom. 53. Nolana *prostrata.*

Il signor Miller mi ha proposto d' onorare questa pianta del nome di *Walkeria*, in riconoscenza per Ricciardo Walker, professore di Teologia, e vice-maestro del Collegio della Trinità a Cambridge, che a forza di cure e spese, non è guari, ha fondato un giardino di piante per incoraggiare e propagare lo studio della Botanica in quella famosa università.

L' autore poi indica i caratteri della pianta, e dà la figura della medesima.

Linneo ne fece un genere particolare, che finora non ha che una specie, sotto il nome di Nolana *prostrata*.

ARTICOLO XIV.

Specimen Historiæ Naturalis volgensis, auctore J. R. Forster. Letto li 18 giugno 1767.

Avendo l' autore passato molti mesi nel paese bagnato dal Volga, dal 48 sino al 52 grado di latitudine nord, offre in quell' articolo ch' è in latino, un saggio di ciò che ha

Anno 1767. Tom. 57. Storia Naturale delle sponde del Volga.

Anno 1767. Tom. 57. Storia Naturale delle sponde del Volga.

ha colà osservato ne' tre regni della natura. Darò qualche cenno del regno vegetabile.

Il signor Forster avea fatto in quel paese un erbario di più di 700 piante. Avendo il carro che le portava, traversato delle acque profonde, ed essendone stato penetrato l' erbario, le piante si guastarono in guisa tale, ch' egli non ha potuto ricuperarne che 207, delle quali ne dà il catalogo ordinato secondo il metodo sessuale di Linneo, coi nomi dei luoghi in cui crescono, e con alcune osservazioni ch' io riporterò opportunamente.

Vaccinium *Oxicoccus*. Le sue bacche sono in gran voga nella state tra i Russi, che col loro succo fanno una grata bevanda, mescolata con acqua e mele.

Scleranthus *annuus*. Potentilla *reptans*. Tormentilla *erecta*. Le donne raccolgono il *Coccus polonicus* che sta attaccato alle radici di queste tre specie di piante, lo tuffano nell'aceto, e lo portano sui mercati.

Dodartia *orientalis*: a fiori cerulei. I cammelli, i cavalli, i bovi, e le pecore de' Calmucchi sono avidissimi di questa pianta, e la rosicano fino alla radice; talchè l' autore ebbe molta pena a trovare un luogo intatto, in cui fosse un gambo, o due interi pel suo erbario.

Mo-

Morus *tatarica*. I bachi da seta nutriti dalle foglie di questo gelso hanno prodotto una seta sì brillante e di sì buona qualità, ch' essa non cede in nulla alle migliori sete del Piemonte. L' Imperatrice fece fare, con questa seta che l' autore gli offerse, alcune bellissime acconciature colle quali si degnò ornare il suo capo.

Anno 1767. Tom. 57. Storia Naturale delle sponde del Volga.

Quercus *Robur*. Le foreste in vicinanza del Volga e del Tanai sono composte quasi interamente di querce: ciò che merita riflessione, si è, che quest'albero sia raro nella Russia settentrionale. I pescatori troncano frequentemente, con pregiudizio di que' boschi, le giovani querce, delle quali impiegano la scorza con ferraccio vecchio per tingere le loro reti in nero. L' autore propose ad essi di sostituire a quella cattiva usanza il metodo praticato in Prussia, ove anneriscansi le reti coll' esporle al fumo: il che riesce più confacente e più atto, a loro credere, onde richiamare il pesce.

Veratrum *album*. Gli abitanti lo credono mortale per gli animali che ne mangiano. Aspergono colla sua radice secca e polverizzata le ferite sul dorso de' bovi, ad oggetto d' allontanarne il tafano.

ARTICOLO XV.

CROTON *spicatum*; nova plantæ species ex America, quam descriptione ex icone illustravit Petrus Jonas Bergius, M. D. Hist. Nat. & Pharm. Prof. Stockh., &c. *Letto li 21 aprile 1768*.

Anno 1768. Tom. 58. Croton *spicatum*.

Questa specie di *croton* di cui l'autore ne dà la descrizione e la figura, e ch' egli nomina *croton spicatum*, *foliis ovatis glabris, ramis nudis, florum racemis spicatis terminalibus*, non era stata, secondo lui, ben descritta.

Il signor Bergio alla fine della descrizione di questa specie, avverte che convien distinguerla dal Croton *glabellum* di Linneo. Noi crediamo dover rimandare i curiosi, pel resto di quest' articolo, all' originale delle Transazioni Filosofiche, volume citato in margine, pag. 132.

AR-

ARTICOLO XVI.

Ragguaglio sugli alberi che si suppongono indigeni in Inghilterra. Del signor Daines Barrington, membro della Società reale. Letto i 9 e i 16 febbraio 1769.

L'autore in questa discussione assai estesa tenta di provare che nè il castagno, nè l'olmo comune, nè il tiglio, nè l'acero montano, nè il bosso sono indigeni nella gran Bretagna. Sta dubbioso in proposito del tasso, il quale, benchè comunissimo nell' Inghilterra, è rarissimo nella Scozia. L'autore non ne ha veduto altri se non se uno ch'è veramente di smisurata grandezza. Vedesi nel cimiterio di Glen-Lyon, a levante del Taymouth, nel magnifico e pittoresco castello del conte di Bredalbane. Anno 1769. Tom. 59. Alberi indigeni in Inghilterr..

L'autore riferisce d'aver misurato due volte la circonferenza di quel tasso per timore d'essersi ingannato. Egli lo ha trovato di cinquantadue piedi. Il centro dell' albero s'infracidì vent'anni fa, in maniera che ora quasi più non vi resta altro che la scorza esterna, in parte distrutta. Ciò che ancora apparisce, ha però 30 piedi di circonferenza. Questo forse è il più grosso albero di cui finora siasi fatta menzio-

Anno 1769. Tom. 59. Alberi indigeni in Inghilterra.

ne; poichè la grossa quercia di Tortworth nel Gloccestershire non avea che 51 piede di circonferenza, quando fu misurata 40 anni fa da Greening, padre dell'attual giardiniere di questo nome.

Al catalogo degli alberi dubbiosi, il signor Barrington aggiugne il pioppo bianco. Egli crede, in proposito di questo, che nessun Botanico, avanti di lui, siasi avveduto che le foglie non presentano nella superficie inferiore quella bianchezza così risplendente che le distingue, se non se negli ultimi rampolli di quest'albero.

ARTICOLO XVII.

Lettera del dottor Ducarel, membro della Società reale e di quella degli Antiquarj, concernente i castagni. Con due altre lettere che gli furono indirizzate sullo stesso proposito. Letta li 8 marzo 1771.

Anno 1771. Tom. 61. Alberi indigeni in Inghilterra.

L'autore non è della stessa opinione del signor Daines Barrington in proposito dei castagni. Egli li crede indigeni in Inghilterra, e riporta molte autorità per appoggiare il suo sentimento. Le due seguenti lettere, una del signor Thorpe, e l'altra del signor Edoardo Hasted, membro della Società reale e di quella degli Antiquarj, ser-

servono ancora a confermarlo. Noi non ci fermeremo di più su questa discussione poco importante. Convien soltanto avvertire chè il legno di castagni non avrà probabilmente cessato d'essere in uso per le armature degli edifizj se non perchè esso è sottoposto a corrompersi in capo a un certo tempo, e la corruzione comincia al centro delle travi; talchè essa ha fatto gran progressi prima che nessuno abbia potuto avvedersene.

Anno 1771. Tom. 61. Alberi indigeni in Inghilterra.

Questi signori assicurano altresì, contro l' opinione del signor Barrington, che il tasso, l' olmo, ec. sono indigeni in Inghilterra.

Lettera del signor Daines Barrington, membro della Società reale, in proposito delle tre lettere precedenti. Letta lo stesso giorno.

L' autore non trova argomento, onde cambiar maniera di pensare in questo proposito, a fronte di quanto dissero que' signori. Egli si dispenserebbe dal persistere, se non fosse per reprimere una specie di mentita di cui è accusato, sopra un fatto del quale egli fu testimonio oculare, relativamente alla regolarità di alcune piantagioni di castagni, ec.

ARTICOLO XVIII.

Lettera del signor G. Ellis, membro della Società reale, al signor Guglielmo Aiton, giardiniere botanico di S. A. R. la Principessa Usufruttuaria di Galles, a Kew, sopra una nuova specie d' ILLICIUM. Linn., o d' aniso stellato, scoperto ultimamente nella Florida occidentale. Letta li 13 dicembre 1770.

Anno 1770. Tom. 60. Illicium floridanum.

Quest' arbusto ch' era stato da principio scoperto in aprile nella parte occidentale della Florida, lo fu poco dopo nella Florida orientale dal figlio del celebre Botanico americano, G. Bartram. Ecco quanto ne dice nel suo Giornale, pubblicato dal dottore Stork (Particolarità sulla Florida orientale):

" Mio figlio ha trovato in queste vicinanze un bellissimo albero odoroso, le cui foglie somigliano a quelle della *Magnolia*. Esso ha l'odore del sassafras, e produce una singolarissima specie di baccello; ma tutte le sue sementi erano cadute. Un forte diaccio non lo ha danneggiato. Havvene di quasi venti piedi d'altezza. Egli è un albero verde, aromatico, e gratissimo. "

La proprietà di sfidare il gran diaccio de-

deve far riguardare quest' arbusto come un prezioşissimo acquisto da farsi pei giardini d'Europa.

Anno 1770. Tom. 60. Illicium floridanum.

Linneo ha adottato il nome d' *Illicium floridanum* che il signor Ellis ha dato a questa specie, e rimanda pe' suoi caratteri e per la sua figura alla pag. 289 del Volume delle Transaz. Filosof. citato in margine.

Articolo XIX.

Nyctanthes *elongata*: nova planta indica, quam descriptione atque icone illustratam, illustrissimæ Societati Reg. Lond. reverenter offert Petrus Jonas Bergius, M. D. Suecus, Reg. Soc. Lond. aliarumque Societ. Membrum. *Letto li 9 maggio 1771.*

Daremo, secondo l' autore, i caratteri botanici di questa nuova specie di pianta, poichè non fu fatta menzione in veruna edizione dello *Species Plantarum* di Linneo. Il signor Murray l'ha posta nella sua nuova edizione del *Systema vegetabilium*, del 1784; ma non ne dà la descrizione, e non cita che il Supplemento che fu pubblicato dal figlio di Linneo a Brunswick nel 1781.

Anno 1771. Tom. 61. Nyctanthes elongata.

Nyctanthes *elongata*, foliis cordatolan-

Anno 1771. Tom. 61. Nyctanthes elongata.

lanceolatis acutis elongatis minoribusque, ramis teretibus.

DESCRIPTIO.

Caulis fruticosus. *Rami* subprocumbentes, oppositi, teretes, inferiores glabri, superiores villosi, ramosi: ramulis oppositis. *Folia* opposita cordato-lanceolata, subbipollicaria, acuminata, integerrima, utrinque glabra, nervosa, margine paululum undulata, saturate viridia, inferiora ramulorum sensim minora, infima vero cordato-ovata, parva. *Flores* in ramulis terminales, 5 vel 6 congesti, subumbellati, breviter pedicellati.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, minimum, persistens, sex vel septemfidum: laciniis subulatis, pilosis.

COR. monopetala; *tubus* cylindricus, striatus, longus, pollicaris, superne incrassatus; *limbus* planus, octo vel novempartitus: laciniis ovato-oblongis, acutis.

STAM. *Filamenta* bina, brevia; *antheræ* lineares, obtusæ, utrinque sulcatæ, intra tubum corollæ occultatæ.

PIST. *Germen* subrotundum, truncatum, retusum, glabrum. *Stylus* filiformis longitudine staminum. *Stigma* incrassatum, bifidum.

(Vedi Tom. I. Tavola II.)

AR-

ARTICOLO XX.

Ragguaglio sull' epoca della rinnovazione della Botanica in Inghilterra. Con alcune particolarità riguardanti G. TRADESCANT, giardiniere del re Carlo I, zelantissimo per la Botanica e per la Storia Naturale nell' ultimo secolo. Del dottor Ducarel membro della Società reale e di quella degli Antiquarj. Letto li 2 novembre 1772.

Tra le rivoluzioni a cui soggiacquero le scienze, una delle più straordinarie certamente è quella che ha provato la Botanica, scienza tanto utile all'umanità e tanto conosciuta dagli antichi. Essa aveva abbandonato l'Europa da molti secoli, e fu quasi ignota sino al 16°. secolo, in cui credesi che sia ricomparsa ad un tratto, per esser poi dai moderni in poco tempo inalzata al suo maggior grado di perfezione.

Anno 1773. Tom. 61. Rinnovazione della Botanica.

Non pertanto egli è un fatto che in Inghilterra la Botanica era ritornata molto prima di quest'epoca. Vi fu riportata dai Sassoni; ed io procurerò di far vedere che dal loro arrivo in poi essa ha sempre più, o meno fiorito in quel regno.

Io fondo la mia opinione sull' autorità dei

Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

dei seguenti quattro signori Sassoni, due de' quali sono nella Biblioteca Bodleiana, cioè:

N. 4125. *Herbarium Saxonicum* (1).

N. 5169. *Liber medicinalis ms. continens virtutes herbarum saxonice* (2).

E due altri nella Biblioteca Harleiana: cioè:

N. 5066. Intitolato, *herbarium, saxonice*.

N. 585. *Tractatus, qui ab Anglo-saxonibus dicebatur* LIBER MEDICINALIS: *scil. L. Apuleii madaurensis libri de virtutibus herbarum, versio anglo-saxonica*.

E' noto che questo Lucio Apuleio di Madaura era un famoso filosofo platoniano, che fioriva verso l'anno 200 dell'era cristiana.

Io non trovo, dopo quell'epoca, verun Ms. concernente la Botanica, sino al 13°. secolo. Il vescovo Tanner (3) fa menzione di tre Mss. su questo proposito, scritti da Gi-

(1) *Cat. Mss. Angliæ, p.* 185.

(2) *Ibid. p.* 562.

(3) *Bibliotheca, p.* 474.

Gilebertus Legleus, sive Anglicus, che fioriva nell'anno 1210, intitolati: Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

1. *De virtutibus herbarum, Ms. Bodl. Digb. 75.*
2. *Gilberti liber de viribus & medicinis herbarum, arborum & specierum. Ms. olim Monast. Sion.*
3. *De re herbaria: Lib. 5.*

Lo stesso vescovo (1) parla anche d'un Giovanni Ardern, famoso chirurgo, che viveva a Newark nel Nottinghamshire, dal 1349 sino al 1370, come l'autore d'un Ms. che trovasi ora nella Biblioteca del cavalier Hans-Sloane, intitolato: *Volumen miscellaneorum de re herbaria, physica & chirurgica.*

Trovansi nella Biblioteca Ashmoleana i Mss. seguenti (2).

Uno (n. 7704) intitolato: Trattato di Chirurgia, con un erbario, ec. in antico inglese, in 4°. 1438.

Un altro (n. 7709) intitolato: Erbario (an herbary), ec. ordinato per alfabeto secondo i nomi latini, scritto nel 1443.

Ed un 3°. (n. 7537) intitolato: Libro di piante e d'animali, disegnati in colori natu-

(1) *Bibliotheca*, *p.* 48.

(2) *Cat. Mss. Angl.*, *p.* 341.

Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

turali in pergamena, in antico inglese. A. D. 1504.

Il signor Ames ci fa sapere, nelle sue Antichità tipografiche, pag. 470, che nel 1516, Pietro Treveris stampò a Soutwark un libro in folio, intitolato: Il Grand'Erbario (the greate herball). Io credo che quello sia il più antico libro stampato che abbiamo sulla Botanica.

Per discendere a tempi meno rimoti, il signor Gough riferisce, nella sua Topografia Britannica, pag. 61, " che avanti l'anno 1597, Giovanni Gerrard, cittadino e chirurgo di Londra, sembra essere il primo che abbia coltivato un gran giardino medicinale; e ch'egli lo avea vicino alla sua casa in Holborn, e vi allevava 1100 piante ed alberi di diversa specie ". Egli avrebbe potuto aggiugnere che Gerrard aveva un altro giardino medicinale nell' Old-Street, contenente un numero ragguardevole di piante diverse, delle quali trovasi il catalogo stampato nella Biblioteca dei curiosi. Ma Gerrard ebbe un celebre contemporaneo che promosse molto questa scienza importante, e di cui i Biografi moderni hanno detto finora pochissime cose.

Voglio dire di Giovanni Tradescant. Egli era fiammingo, ovvero olandese, secondo Antonio Wood. Parkinson ci fa sape-

pere ch'egli avea viaggiato nella maggior parte delle regioni d' Europa e nella Barbaria; e dagli emblemi che veggonsi ancora sul suo monumento nel cimiterio di Lambeth, apparisce chiaramente aver egli visitato la Grecia, l'Egitto, ed altre parti dell' Oriente. Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

Si suppone ch'egli avesse raccolto ne' suoi viaggi non solamente piante e sementi, ma altresì la maggior parte delle curiosità in ogni genere, che dopo la sua morte furono vendute da suo figlio al famoso Elia Ashmole, e collocate nel suo Museo a Oxford.

Non si può determinare precisamente in qual tempo egli abbia fissato la sua residenza in Inghilterra. E' presumibile che ciò abbia avuto luogo verso la fine del regno d' Elisabetta, ovvero al principio di quello di Giacomo I; quando si voglia giudicare dal suo ritratto, inciso da Hollar avanti l'anno 1656, nel quale egli è rappresentato in età assai avanzata.

Egli abitava una gran casa a Lambeth, ove il suo museo era spesse volte visitato da personaggi della più alta condizione, che contribuirono ad aumentarlo. Di questo numero era il re Carlo I del quale egli era giardiniere, la regina Enrichetta Maria sua sposa, l' arcivescovo Laud,

Anno 1773. Tom 63. Rinnovazione della Botanica.

Giorgio duca di Buckingham, Roberto e Guglielmo Cecil, conti di Salisbury, e molti altri distinti personaggi (1).

A giusto diritto si può riguardar dunque Giovanni Tradescant come il primo che abbia unito in quel regno tutto ciò che havvi di più curioso nella Storia Naturale, in minerali, uccelli, pesci, insetti, ec. ec. Egli aveva anche una buona collezione di medaglie di ogni specie, oltre un gran numero d'oggetti rari e straordinarj. Il catalogo che suo figlio pubblicò (2), contiene l'enumerazione d'una gran quantità di piante, d'alberi, e d'arbusti coltivati nel suo giardino ch'era estremamente vasto. Alcune di quelle piante sono divenute rarissime, anche in questo momento. Quest'uomo industrioso avea fatto vedere, nell'infanzia della Botanica, che non havvi quasi pianta alcuna esistente nel mondo noto, che non possa, per mezzo d'alcune convenienti cure, crescere e vegetare in quel regno.

Ecco la lista d'alcune piante delle più os-

(1) Si può vederne la lista alla fine del *Museum Tradescantianum*, in 12, Londra 1656; ove sono i ritratti dei due Giovanni Tradescant, incisi da Hollar.

(2) Ivi.

ósservabili che si debbono a Tradescant. Io la trassi da un'opera di Parkinson, intitolata: Giardino di fiori aggradevoli (garden of pleasant flowers); e stampata nel 1656.

Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

1 " *Pseudonarcissus aureus maximus, flore pleno, sive roseus, Tradescanti*. Giovanni Tradescant ha procurato all'Europa questo fiore, che per la sua bellezza merita d'esser nominato la gloria degli asfodili ". *pag.* 102.

2 " *Moly Homericum vel potius Theophrasti* ".

3 " *Moly indicum, sive caucason*. Questi due moli sono nativi di Spagna, d'Italia, e di Grecia; donde vennero tratti da Giovanni Tradescant, che li fece fiorire nel suo giardino a Cantorbery (convien leggere a South-Lambeth) ". *pag.* 141.

4 " *Ephemerum virginianum Tradescanti*. Non è molto che questa specie è conosciuta. L'Europa ne deve la conoscenza a quest'industrioso ed instancabile scrutatore delle produzioni della natura, Giovanni Tradescant ". *pag.* 152.

5 " *Gladiolus bizantinus*. Giovanni Tradescant incontrò nella Barbaria molte acri di terra coperte di questa specie di glaiuolo ". *pag.* 190.

6 " *Elleborus albus vulgaris*. Cresce in

 va-

Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica, varj luoghi della Germania, come anche in alcuni cantoni della Russia, ove è tanto abbondante, che Giovanni Tradescant ne vide abbastanza per caricare un vascello delle sue radici „. *pag.* 346.

7 " *Nardus montana tuberosa*. Questa valeriana è stata scoperta in un corso botanico, da Giovanni Tradescant „. *p.* 388.

8 " Giovanni Tradescant avea portato da Brusselles una nuova specie di corbezzolo; ma nello spazio di sett' anni non potè averne una bacca completamente matura „. *pag.* 528.

9 " Giovanni Tradescant erasi procurato una gran quantità di nuove varietà di prugni di Turchia e d'altre parti del mondo „. *pag.* 575.

10 " L' albercocca d' Algeri (the argier or algier abricot). Giovanni Tradescant portò questa specie con molte altre, al suo ritorno d' Algeri, ove egli era stato sulla squadra che fu mandata contro i pirati nel 1620 „. *pag.* 579,

Quando Ashmole fu in possesso della casa di Giovanni Tradescant a South-Lambeth, vi aggiunse una gran sala, nella quale il cammino fu ornato delle sue armi inquartate con quelle del cav. Guglielmo Dugdale, del quale egli avea sposato la figlia in terze nozze; ed oggidì vi si veggono ancora.

Quel-

Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

Quella casa ora appartiene al signor Giovanni Small; che la comprò, sono dodici anni circa, da uno de' discendenti d'Ashmole; e la mia casa che faceva parte altre volte con quella di Tradescant, vi è contigua.

Sarebbe stata cosa desiderabile che gli amatori della Botanica avessero visitato, avanti il principio di questo secolo, o almeno poco tempo dopo, quel giardino altre volte sì rinomato; ma sembra essere stato totalmente negletto sino all'anno 1749, in cui il dottore Guglielmo Watson, ed il defunto dottore Mitchel ci diedero la sola descrizione dei resti del giardino di Tradescant. (Vedi qui sopra Art. VII, p. 9.)

Non ho potuto scoprire in qual tempo sia morto Tradescant. Ester vedova di suo figlio Giovanni Tradescant, fece erigere nel 1662, nella parte meridionale del cimiterio di Lambeth, un singolare monumento per lui e pel resto della sua famiglia, ch'è estinta da molto tempo.

Questo monumento ha tanto sofferto dalle ingiurie dell'aria, che non si potrebbe coll' esame formarsi un'idea dei lati del settentrione e del mezzodì; ma questa perdita è felicemente riparata da due superbi disegni, conservati nella Biblioteca del signor Pepys a Cambridge. Vi si veggono

Anno 1773. Tom. 63. Rinnovazione della Botanica.

dalla parte del levante le armi di Tradescant, dal ponente un'idra, e disotto una testa di morto; al mezzogiorno alcune colonne spezzate, capitelli dell'ordine corintio, ec. supposte rovine della Grecia, o di qualche altra parte dell'Oriente; dalla parte del settentrione un coccodrillo, delle conchiglie, ec. con alcuni edifizj egizj. Diverse figure d'alberi, ec. in rilievo adornano i quattro angoli.

Il seguente epitaffio era destinato per questo monumento, ma giammai non vi fu posto. Conservasi in Oxford, ed è stato stampato nelle Antichità di Surrey, dal signor Aubrey, p. 11.

Know stranger, e'er thou pass, beneath this stone
Lie John Tradescant, grandsire, father, son.
The last dy'd in his spring; the other two
Liv'd till they had travelled Art and Nature thro'.
As by their choice collections may appear,
Of what is rare in land, in seas, in air:
Whilst they (as Homer's Iliad in a nut)
A world of wonders in one closet shut.
These famous Antiquarians that had been
Both Gardiners to the Rose and Lilly Queen,
Transplanted now themselves, sleep here; and when
Angels shall with their trumpets awaken men,
And fire shall purge the world, these hence shall rise,
Ande change their garden for a paradise.

Eccone la traduzione parola per parola

Passeggero, sappi che sotto questa pietra
Giacciono Giovanni Tradescant, avolo, padre, e figlio.

L' ul-

L' ultimo morì nella sua primavera; i due altri
Vissero finchè ebbero scorse l' Arte e la Natura, Anno 1773. Tom. 63.
Come si può vedere dalle loro rare collezioni Rinnovazione della Botanica.
Di quanto havvi di più ricercato sulla terra, ne' mari, e nell' aria;
Poichè racchiusero (come l' Iliade d' Omero in una noce)
Un mondo di meraviglie in un Gabinetto.
Questi famosi Antiquarj ch'erano stati
L' uno e l'altro Giardinieri della Regina della Rosa e del Giglio,
Ora traspiantati eglino stessi, riposano in questo luogo; e quando
Gli Angeli al suono delle loro trombe risveglieranno gli uomini,
E il fuoco purificherà il mondo, si leveranno di qui,
E cambieranno il loro giardino in un paradiso.

ARTICOLO XXI.

Descrizione d'una pianta rara d'America, del genere delle Brownea. *Con alcune osservazioni su questo genere. Del signor Pietro Giona Bergio, membro della Società reale. Letta li 11 febbraio 1773.*

Il signor Jacquin, ne' suoi viaggi in America, fondò il genere di *Brownea*, in memoria del dottor Patrizio Browne, celebre botanico inglese; ma non ne trovò che una specie; ed il cavalier Linneo non ne ha conosciute di più. Ora ho degli esemplari d'una nuova specie di *Brownea*, che mi mettono in istato di stabilire i caratteri di

Anno 1773. Tom. 63. Brownea *Rosa de monte.*

Anno 1773. Tom. 63. Brownea Rosa de monte.

di questo genere, colle sue differenze specifiche. Il signor Pihl, da cui ricevetti queste piante, le avea raccolte a Portobello in America.

Volendosi paragonare la descrizione della specie del signor Jacquin con quella che io do della mia, si troverà con qual cura la natura abbia tenuto lo stesso ordine e la stessa posizione delle parti essenziali in tutte due: circostanza comune a tutti i generi naturali.

Browneæ Genus.

1. Brownea *coccinea*, floribus disjunctis umbellatis.

Brownea *coccinea*. *Linn. Sp. Pl.* 958. *Jacq. Hist. Stirp. Americ.* 194. * *Tab.* 121.

Habitat in rupestribus sylvaticis Zaucæ, ad sinum Venezuelæ, Americes.

Descriptio.

Apud Jacquinium, loco citato.

2. Brownæa *Rosa de monte*, floribus aggregato-capitatis sessilibus, staminibus longissimis.

Hermesias. *Lœfling. Itin. p.* 278. *

Habitat in montosis Terræ firmæ, Portobello.

De-

DESCRIPTIO.

CAULIS arboreus.

Rami torulosi, cortice cinereo.

Anno 1773. Tom. 63. Brownea *Rosa de monte*.

Ramuli, seu petioli communes, subalterni, teretes, glabri, basi geniculo suberoso rugoso, patentes.

Folia coriacea, spithamæa, opposita, ovato-oblonga, integerrima, longius acuta, utrinque glabra, nervis alternis obsoletis, breviter petiolata; inferiora sensim minora; infima ovata, basi subcordata.

Petiolelli breves, crassi, rugosi.

FLORES intra calycem communem aggregati in capitulum, seu fasciculum subrotundum, speciosissimum, magnitudine pugni.

Fasciculi solitarii, alterni, distantes, sessiles, subaxillares.

CALYX *communis* imbricatus: foliolis seu bracteis ovatis, acutiusculis, submembranaceis, concavis, laxiusculis, glabris, bipollicaribus, rubicundis; singulis includentibus singulos vel etiam 2 aut 3 flores; deciduis; exterioribus rotundatis; interioribus minoribus, sensim linearibus.

Perianthium proprium cylindricum, tubulatum, superne paululum ampliatum, rubicundum, villosum, bifidum: laciniis ovatis, acutiusculis, subæqualibus, erectis.

Co-

Anno 1773. Tom. 63. Brownea *Rosa de monte*.

COROLLA *universalis* uniformis, sanguinea. *Propria* duplex.

Exterior infundibuliformis, calyce longior: tubus cylindricus, subangulatus, deorsum angustatus, subcoriaceus, persistens; limbus quinquefidus (sæpe quadrifidus): laciniis lanceolatis, obtusis, erectis, inæqualibus, unica duplo latiore, deciduis.

Interior pentapetala: petalis ovato-lanceolatis, obtusis, latiusculis, erectis, corolla exteriore fere duplo longioribus: unguibus subulatis, margini tubi corollæ exterioris insertis.

STAMINA. *Filamenta* constanter undecim, filiformia, longissima, hoc est, corolla duplo longiora, erecta, subcurvata, æqualia, inferne coalita in tubum integrum, antice hiantem, germen cingentem, margini tubi corollæ exterioris adnatum, dein in filamenta basi æqualia fissum.

Antheræ ovatæ, incumbentes.

PISTILLUM. *Germen* superum, e tubo corollæ exterioris pedunculatum: pedunculo tubo adnato; cylindricum, tomentosum.

Stylus filiformis, longitudine staminum, inflexus.

Stigma simplex.

PERICARPIUM. *Legumen* oblongum, compressum, circa dissepimentum angustatum, plerumque biloculare:

Dis-

Dissepimento membranaceo.

SEMINA solitaria, ovata, compressa, rugosiusculа, fibris fungosis obvoluta.

(Vedi la Tavola I; Tomo I.)

Anno 1773. Tom. 63. Brownea *Rosa de monte*.

ARTICOLO XXII.

Descrizione d' una pianta, il cui succo è l' assa fetida. Del dottor Giovanni Hope, membro della Società reale. Letta li 9 dicembre 1784.

Edimburgo li.... gennaio 1783.

Anno 1785. Tom. 75. Ferula *Assa fetida*.

L' uso dell' *assa fetida* fu introdotto nella Medicina dagli Arabi, da mille anni circa. Questa droga venne impiegata per varj secoli senz'avere alcun ragguaglio soddisfacente per la pianta che la produce, sino nel 1712, che Kempfer pubblicò le sue *Amœnitates Exoticæ*.

Kempfer, verso la fine dell' ultimo secolo, viaggiò in una gran parte dell' Asia, nella Persia, e sui luoghi anche ove raccogliesi l' assa fetida. Egli dà un ragguaglio circostanziato della maniera di raccoglierla. Descrive la pianta che la somministra; e la sua descrizione è accompagnata da una figura che differisce per molti riguardi da quelle che ora presento alla Società reale (1).

Il

(1) *Nota del cavalier Gius. Banks*, Presidente della

Anno 1785. Tom. 75. Ferula Assa fetida.

Il dottor Guthrie, membro della Società reale, mi mandò da Pietroburgo, sei anni sono, due radici di assa fetida col seguente biglietto del dottor Pallas. "Il dottor Pallas fa i suoi complimenti al dottor Guthrie: gl'invia due radici di Ferula assa fetida: pianta ch'egli crede non essere mai stata coltivata in alcun giardino d'Europa, e della quale niuno, fuorchè desso, è stato abbastanza fortunato per far germogliare le sementi; benchè quelle ch'erano state mandate dalle montagne di Ghilan, in Persia, all'Accademia, fossero state distribuite a molti curiosi ".

Queste due radici furono piantate in piena terra nel giardino di Botanica d'Edimburgo. Una morì. L'altra dopo qualche tempo vegetò e crebbe; la passata state produsse fiori e sementi. Ne feci fare dal signore Fife un esatto disegno. Esso esprime be-

la Società reale. La pianta assa fetida di Kempfer, è probabilmente una specie diversa da quella che descrive il dottor Hope in questa Memoria. Kempfer è stato in persona sulle montagne ove raccogliesi questa droga, e non è stato mai accusato di mancare di fedeltà, tanto nelle sue descrizioni, quanto nelle sue figure. Il sangue di drago ed alcune altre gomme sono prodotte indifferentemente da diverse specie di piante: perchè dunque l'assa fetida non potrebbe essere in questo medesimo caso?

Anno 1785. Tom. 75. Ferula Assa fetida.

benissimo la forma generale della pianta, ch'era d'un verde mare pallido; ed avea tre piedi d'altezza (1). Il suo gambo è caduco, ma la radice è vivace. Ogni parte della pianta spargeva, quando si feriva, un succo latticinoso denso, coll'odore e col sapore dell'assa fetida; ed alcune volte sentivasi alla distanza d'alcuni piedi un odor d'aglio, simile a quello ch'esala una debole tintura di questa droga.

In Persia tagliasi la radice in più volte nella stagion conveniente. Stilla dalle incisioni un succo della consistenza della crema, il quale, condensato, costituisce l'assa fetida.

Aggiugnerò che, poichè questa pianta cresce in piena aria senza ricovero, ed ha anche prodotto molte sementi in una stagione poco favorevole, sembrando il suo succo della stessa natura che l'assa fetida del commercio, havvi luogo a sperare che in questo paese essa possa diventare un articolo di coltura di qualche importanza.

De-

(1) Vedi per la figura di questa pianta l'originale delle Transaz. Filos. volume citato, p. 38.

DESCRIZIONE *Botanica della* FERULA *Assa fetida*.

Anno 1785. Tom. 75. Ferula *Assa fetida*.

PLANTA *umbellifera*, tripedalis, erecta, ramosa, glauca, flore luteo.

Radix perennis.

Folia radicalia sex, procumbentia, trilobo-ovata, multoties pinnatim divisa; foliolis incisis, subacutis, subdecurrentibus; petiolo communi superne plano, linea elevata longitudinaliter per medium decurrente.

Caulis bipedalis, erectus, teretiusculus, annuus, leviter striatus, glaber, nudus præter unam circa medium foliorum imperfectorum conjugationem; petiolo membranaceo, concavo.

Rami nudi, patuli; quorum tres inferi, alterni, sustinentur singuli folii imperfecti petiolo membranaceo concavo. Quatuor intermedii verticillati sunt. Supremi ex apice caulis octo, quorum interni erecti.

Omnes hi rami summitate sustinent umbellam compositam sessilem terminalem, & præterea 3 — 6 ramulos externe positos, umbellas compositas ferentes. Hoc modo, rami inferiores sustinent 5, raro 6 ramulos: intermedii 3 vel 4; superiores 1 & 2.

CA-

CALYX. *Umbella universalis* radiis 20 — 30 constat. Anno 1785, Tom. 75. Ferula *Assa fetida*.

Umbella partialis flosculis subsessilibus 10 — 20.

Umbella composita sessilis convexo-plana.

Umbella composita pedunculata hemisphærica.

Involucrum universale nullum.

Involucrum partiale nullum.

Perianthium proprium vix notabile.

COROLLA *universalis* uniformis.

Flosculi umbellæ sessilis fertiles.

Flosculi umbellæ pedunculatæ plerumque abortiunt.

Propria, petalis quinque æqualibus, planis, ovatis: primo patulis, dein reflexis, apice ascendente.

STAMINA. *Filamenta* 5; subulata, corolla longiora, incurvata.

Antheræ subrotundæ.

PISTILLUM. *Germen* turbinatum, inferum.

Styli duo, reflexi.

Stigmata apice incrassata.

PERICARPIUM nullum: fructus oblongus, plano-compressus, utrinque 3 lineis elevatis notatus est.

SEMINA duo, oblonga, magna, utrinque plana, 3 lineis elevatis notata.

Planta odorem alliaceum diffundit. Folia,

Anno 1785. Tom. 75. Ferula *Assa foetida*.

lia, rami, pedunculi, radix, truncus, secti succum fundunt lacteum, sapore & odore Assae-foetidae.

ARTICOLO XXIII.

Ragguaglio sulla qualità sensitiva dell' albero Averrhoa *Carambola. Del dottor Roberto Bruce. Letto li 14 aprile 1785.*

Calcutta 23 novembre 1783.

Anno 1785. Tom. 75. Averrhoa *Carambola*.

Quest' albero, nominato a Bengala *camruc* ovvero *camrunga*, ha una proprietà analoga a quella delle specie di *mimosa* che chiamansi sensitive. Le sue foglie, che sono pinnate con una impari, si muovono visibilmente quando si toccano. Ma la facoltà di muoversi non si estende ai rami come nelle sensitive.

L' autore ha conosciuto, colle sue proprie sperienze, che la sensibilità di queste foglie risiede nei pezioli.

Le foglie di quest' albero sembrano addormentarsi dopo il tramontar del sole. Esse si ravvicinano allora l' una all' altra al disotto, al punto di toccarsi, ed eseguiscono in tal maniera da loro stesse un movimento di estensione più considerabile di quello che si può dar loro nel giorno con esterne impressioni.

Lin-

Linneo fa menzione di due altre specie di questo genere: cioè, Averrhoa *Bilimbi*, e Averrhoa *acida*. L'autore non è stato a portata di vedere la prima. In quanto alla seconda, non gli parve questa convenire alla stessa classe: anche le sue foglie non hanno il menomo moto spontaneo. Anno 1785. Tom. 71. Averrhoa *Carambola*.

La descrizione generica dell'Averrhoa, come pure di molte altre piante dell'Indie, che Linneo non aveva avuto occasione di veder fresche, non è interamente esatta, secondo il nostro autore. I petali in questo genere sono riuniti per la parte inferiore delle loro lamine, talchè formano una corolla monopetala, portata da cinque unghie distinte che restano quando essa cade. Gli stami sono al numero di cinque paia, appoggiati negli angoli del germe. Si possono comprimere dolcemente in modo che restino ben inclinati; ed allora per poco che si sollevino, si raddrizzano con elasticità. Gli stami fertili hanno due volte la lunghezza di quelli che sono senza antere,

Articolo XXIV.

Maniera di conservare le piante. Del cavalier Roberto Southwell. Anno 1698, N. 237.

Anno 1698. N. 237. Maniera di conservare le piante.

Preparate due piastre di ferro della grandezza che volete dare agli esemplari di piante. Convien chè sieno abbastanza grosse, perchè non pieghino; assai lisce da una parte, e forate in ogni angolo per passarvi quattro viti destinate a comprimerle l'una contro l'altra. Prendete poi i vostri fiori, foglie, ec. nel loro stato di perfezione. Stendeteli sopra fogli di carta bruna, in modo che le foglie sieno ben distinte. Se i fiori sono grandi, bisogna mettervi sotto un po' più di carta; se sono grossi, come anche i fusti, si può levarne la metà, ad oggetto di appianare ogni cosa. Levate e mettete da parte alcune foglie, che aggiugnerete poi alla pianta per completarla. Dopo aver messo un altro strato di carta bruna di sopra, stringete il tutto fortemente nelle due piastre di ferro, e mettete quest' ordigno in un forno da cui appena siasi cavato il pane. A capo di due ore ritiratelo, e levate i vostri fiori.

Prendete poi un miscuglio d'acqua forte

e

e di spirito di vino a dose eguale, stendetene con un pennello sopra le foglie dei fiori. Dopo ciò trasportatele sopra altra carta bruna, e comprimetele dolcemente con un fazzoletto, o colle mani per disseccarle. Sciogliete il volume d' una noce moscata di gomma adragante in una libbra d'acqua pura: la dissoluzione si farà in meno di 24 ore; e con un pennello fino intonacate di quest' acqua gommosa la superficie inferiore de' vostri fiori e delle vostre foglie, perchè s' attacchino. Ponetele poi nel vostro erbario. Esse s' incolleranno e sembreranno sempre fresche.

Anno 1698. N. 237. Maniera di conservare le piante.

ARTICOLO XXV.

Notizia delle Memorie di Botanica, che non hanno potuto aver luogo in questo COMPENDIO.

1 Quercia nana, della Nuova Inghilterra. Dei signori G. Winthrop e Fr. Willoughby. Anno 1670, N. 57 e 58. Vedi la *Collez. Accad. Parte Straniera, Tom. II, pag. 239* e. 259.

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

2 Sull' albero del cacao. Del ***. Anno 1673, N. 93. *Collez. Accad. Parte Stran. Tom. IV, pag. 35.*

3 *Sorbus pyriformis*. Del signor Edmondo

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

Pitt. Anno 1678, N. 139. *Collez. Accad. Parte Stran. Tom. IV, pag. 83.*

L' autore dice d'aver trovato che quest' albero cresce spontaneamente in una foresta del Vorcestershire.

4 " Il signor di Villermont, al riferir del compilatore delle Transazioni Filosofiche anno 1685, n. 172, aveva una sorta di cannella, venuta dalla Guadalupa, di color bianco. Ne aveva un'altra che veniva dal Maragnon, e che rassomigliava a quella del Ceylan ".

" Egli aveva una spica d'un piccolo miglio di Guinea, di due pollici circa di lunghezza, fatto esattamente come la pannocchia della canna; i grani non sono più grossi della capocchia d'uno spillo, e sono buonissimi da mangiarsi. I Mori ne fanno le loro migliori focacce ".

5 Sull' albero della cannella salvatico. Del dottor Hans Sloane. Anno 1691, N. 192.

Quest' è l'*arbor baccifera laurifolia aromatica, fructu viridi calyculato racemoso* (1) la scorza del quale secondo l' autore passava impropriamente nelle farmacie per la vera scorza di Winter.

6 Sul-

(1) Canella *alba. Linn. Syst. Veget. Ed. XII.*

6 Sulla vera scorza di Winter. Del dottor Hans Sloane. Anno 1693, N. 204. Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

L'autore dà la descrizione e la figura di quest'albero: *Laurifolia magellanica, cortice acri*. *C. B. P.* che secondo i moderni è lo stesso che quello dell' Articolo precedente. Se ne farà menzione nella Parte di questo Compendio, intitolata MATERIA MEDICA.

7 Dissertazione sulla cannella e sulla *cassia lignea*. Del signor Taylor White, membro della Società reale. Anno 1758, Tom. 50, parte 2, p. 860.

L'oggetto di questa Memoria è di stabilire che la cannella del Ceylan è la medesima specie d'arbusto che cresce nel Malabar, a Sumatra, ec. sotto il nome di *cassia lignea*; e l'autore pensa che le scorze che ci vengono portate sotto questi rispettivi nomi, non differiscano se non se per la coltura, e per la preparazione che loro si fa. Il vero albero della cannella è tagliato ogni tre anni: ciò che rende ragione della grossezza e delle forme della scorza che si raccoglie dai rampolli. Gli Olandesi fanno seccare questa scorza nella sabbia; e quest'è un buon mezzo per levarle la viscosità di cui lagnasi nella *cassia lignea*.

8 L'albero d'argento del Capo di Buo-

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

na Speranza. Del dottor Hans Sloane. Anno 1693, N. 198.

L' autore dà la descrizione e la figura del *leucadendros africana*, *arbor tota argentea sericea, foliis integris*. *Pluk. Alm.* 212, t. 200, f. 1. Atlastree, *D. Herman*. (Protea *argentea*. *Linn.*

9 Altro albero conifero del Capo di Buona Speranza. Del medesimo. *Ivi.*

Il dottor Goddart avea portato dal Capo di Buona Speranza un ramo di quest' albero col frutto, come anche un ramo dell' albero d' argento. Il dottor Hans Sloane ne dà anche la descrizione e la figura, e la chiama: *Conifera, alypi folio, seminibus pennatis, pluribus in medio coni conglomeratis, & non inter squamas, aliorum conorum more, nascentibus.*

10 *Phytologia tingitana*: ovvero catalogo alfabetico delle piante che crescono nelle fortificazioni di Tanger. 1673. Del signor Spotswood. Anno 1693, N. 200.

11 Sui tartufi. Del dottor Tancr. Robinson. Anno 1693, 1694, N. 202, 204.

Egli annunzia che il dottor Hatton ha trovato dei veri tartufi a Rushton, nella Northamptonshire; benchè il signor Ray non avesse contato i tartufi tra i vegetabili indigeni della Gran Brettagna.

12 Particolarità sull' albero del caffè. Del

Del dottor Hans Sloane. Anno 1694, N. 208.

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

13 L' agnello di Tartaria. Del dottor Hans Sloane. Anno 1698, N. 247.

Si tratta d'una radice vellutata alla quale si sono tagliati i fusti, e che per le sue protuberanze rappresenta sino ad un certo punto un agnello sulle sue gambe. Linneo ne diede la descrizione nel *Species Plantarum* sotto il nome di Polypodium *Baromez*. Vedi l'Articolo seguente.

14 Dissertazione sull'agnello di Scizia vegetale. *In latino*. Del dottor G. Fil. Breinio di Danzica, membro della Società reale. Anno 1725, N. 390.

Gli antichi autori di Storia Naturale hanno parlato di questa pretesa meraviglia della natura, sotto il nome di *barametz*, *boromets*, ovvero *boranetz*. Tutto ciò ch' essi hanno riportato, non è che una favola; ed i pezzi di questi generi che furono ammirati nei gabinetti dei Curiosi, sono opere della ciarlataneria, ec.

15 Sulla serpentaria virginiana. Del signor G. Banister. Anno 1698, N. 247.

16 Sul vero amomo o *tugus* dell' isole Filippine. *In latino*. Del P. G. Camelli. Anno 1699, N. 248.

17 Nuova specie di noce, ec. Del signor Reneaume. Anno 1701, N. 273.

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

18 Catalogo di alcune piante rare, nuovamente osservate in alcuni giardini curiosi, intorno a Londra, e particolarmente nel giardino medicinale della Compagnia degli Speziali, a Chelsea. Del signor G. Petiver. Anno 1711, 1712, 1713, 1715; N. 332, 333, 337, 343, 344, 346.

19 Sopra una pianta di Tartaria, nominata *ginseng*, ec. Del padre Jartoux. Estratto del X Volume dei missionarj Gesuiti. Anno 1713, N. 337.

20 Descrizione del fiore e del vaso seminale della pianta nominata *crocus autumnalis sativus*, che produce il vero zafferano d'Inghilterra, che vendesi nelle botteghe. Del dottor Giac. Douglas, membro della Società reale. Anno 1723, N. 380.

21 Nuova famiglia di piante, nominata *oxyoides*. Del signor Garcin. *Tradotta dal francese*; di Giov. Martin, membro della Società reale. Anno 1730, N. 415.

Si tratta dell' *Oxalis sensitiva*. *Linn.*, della quale l'autore dà la descrizione e la figura. Il traduttore aggiugne ch'essa non è una specie nuova; ch'essa è stata descritta, sin da gran tempo da A Costa ed altri col nome d'*herba viva*, e ch'egli ne ha veduto un bell' esemplare nell' erbario del cavalier Hans Sloane. Questa fu la prima erba sensitiva conosciuta in Europa: mol-

molto diversa da quella portataci dall'America, e che coltivasi nei giardini sotto questo titolo.

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

22 Osservazioni sulla famiglia di piante chiamata *musa*. Del signor Garcin. *Tradotte dal francese*, da G. Martin, membro della Società reale. Anno 1730, N. 415.

23 Descrizione del *cereus peruvianus*, che fiorì a Nuremberg nel 1730. Del dottor Cristoforo Giacomo Trew, membro della Società reale. *Tradotta dal latino*, dal dottor T. Stack. Anno 1730, N. 416.

24 Invito di concorrere alla pubblicazione d'una storia delle piante degli Svizzeri. Del signor G. G. Scheuchzer, D. M., membro della Società reale. *Tradotto in inglese*, dal signor Zollman, membro della Società reale. Anno 1731, N. 421.

Quest'è un Prospetto nel quale l'autore rende conto del suo piano, ed invita gli amatori a contribuire alle spese dell'incisione, ec. Egli annunzia che tra le figure di cui ornerà la sua Opera, impiegherà quelle di Fuchsio, delle quali egli ha comprato i rami.

25 Stabilimento d'un nuovo genere di piante, chiamato *mangostans* dai Malayes. Del dottor L. Garcin, membro della Società reale. *Tradotto dal francese*, dal signor

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

gnor Zollman, membro della Società reale. Anno 1743, N. 431.

Si tratta del Garcinia *Mangostana*. *Linn.* di cui l'autore dà la descrizione accompagnata da figure.

26 Osservazioni botaniche continenti esatte descrizioni di alcune piante. Del dottor Paolo Enrico Gerardo Moehring. Anno 1739, N. 454.

L'autore parla di sei piante, di cui eccone i nomi triviali:

Salicornia *herbacea*. *Linn.*

Verbascum *Blattaria*. *Linn.*

Senecio *erucifolius*. *Linn.*

Illecebrum *verticillatum*. *Linn.*

Ruppia *maritima*. *Linn.*

Hippuris *vulgaris*. *Linn.*

27 Descrizione del *cyanus foliis radicalibus partim integris*, *partim pinnatis*, *bractea calycis ovali*, *flore sulphureo*. Di Alberto Haller, professore di Notomia e di Botanica a Gottinga, ec. Anno 1774, N. 472.

Quest'è la Centaurea *orientalis*. *Linn.* della quale l'autore dà la descrizione e la figura.

28 Sopra una pianta poco conosciuta e finora non descritta, del signor Guglielmo Watson, membro della Società reale. Anno 1744, N. 474.

L'au-

L'autore descrive il *Lycoperdon Carpobolus*. *Linn.* e ne dà la figura.

Notizia delle Memorie di Botanica, cc.

29 Sopra due piante rare dell'Inghilterra. Del signor Guglielmo Watson, membro della Società reale. Anno 1752, Tom. 47, pag. 428.

L'autore presentò alla Società reale alcuni esemplari di due piante allora fiorite. Una è la *Lathræa squamaria*. *Linn.* che Ray nel suo *Synopsis Plantarum Angliæ*, colloca nel Surrey, e che è stata raccolta nel Middlesex. L'altra è la *Dentaria bulbosa*. *Linn.* ch'era interamente fuggita alle ricerche di Ray, e che è stata trovata anche a Middlesex dal signor Blackstone, abile speziale di Londra.

30 Sulle palle vegetabili. Del signor Guglielmo Dixon, membro della Società reale. Con osservazioni del signor Guglielmo Watson, membro della Società reale. Anno 1752, Tom. 47, p. 498.

Queste palle trovansi in un lago d'Yorkshire. Il signor Watson a cui furono mandate dal signor Dixon, le presentò alla Società reale, come un vegetabile che per lo innanzi non erasi più veduto, e del quale gli autori di Botanica non ne facevano menzione.

Erano queste alcune masse scavate, color di musco verde carico, di figura sferi-

ca

Notiz a delle Memorie di Botanica, ec.

ca irregolare, di diverse grossezze; che avevano da un pollice e mezzo fino a tre pollici di diametro; coperte d'una peluria cortissima. La loro grossezza era d' un quarto di pollice circa. Il signor Watson le riguardava come una specie di *conferva*, alla quale egli diede il nome di *conferva globosa*.

31 Descrizione di due piante *Halesia tetraptera* e *Gardenia jasminoides* (Gardenia *florida*. *Linn.*) Del signor Giovanni Ellis, membro della Società reale. Anno 1760, Tom. 51, 2 parte, p. 929.

L'autore ha dato a questi due generi di piante il nome dei dottori Stefano Hales, e Alessandro Garden. Aggiugne alla loro descrizione ed ai loro caratteri generici e specifici, delle figure esattissime.

32 Particolarità sulla *Gardenia*. Del dottor Daniele C. Solander. Anno 1762, Tom. 52, 2 parte, p. 654.

Si tratta della *Gardenia jasminoides*, così chiamata dal signor Ellis. (Vedi artic. precedente).

Quest' arbusto è conosciuto in Inghilterra sotto il nome di gelsomino del Capo (Cape Jasmine). Fu portato dal Capo di Buona Speranza nel 1744; e l'individuo che si traspiantò, produsse fiori doppj: ciò che indusse l'autore a pensare ch' esso non

sia

sia naturale al Capo stesso, e che il suo vero paese nativo sia la China, ove l'aveva osservato il signor Cunningham.

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

I Cinesi adoperano le sue sementi per tingere in iscarlatto. Il dottor Solander vorrebbe che si tentasse di naturalizzarlo per lo stesso uso nelle Colonie dell' America.

Egli però conferma tutto ciò che aveva detto il signor Ellis de' suoi caratteri generici; ne dà la figura, e vi aggiugne i sinonimi degli autori.

33 Descrizione dell' *andrachne*, co' suoi caratteri botanici. Del signor G. D. Ehret, membro della Società reale. Anno 1767, Tom. 57, p. 114.

L' autore aggiunse alla sua descrizione dell' *Arbutus Andrachne. Linn.* un' eccellente figura di quell' arbusto.

34 Sopra una pianta rara trovata nell' isola di Skia. Del dottor Giovanni Hope, membro della Società reale, professore di Medicina e di Botanica nell' università d' Edimburgo. Anno 1769, Tom. 59, p. 241.

Quest' è una minutissima descrizione botanica, accompagnata da figure, dell' *Eriocaulon decangulare. Linn.*

35 Lettera del signor Giovanni Ellis, membro della Società reale, al dottor Linneo, membro della Società stessa, coi carat-

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

ratteri e colla figura d' un albero sempre verde, chiamato dai giardinieri inglesi *the loblolly-bay*; tratti da alcuni fiori di quest' albero che ha fiorito in vicinanza di Londra. L' oggetto di questa lettera è di far vedere che non è un *hibiscus*, come il signor Miller lo chiama, nè un *hypericum* come è supposto dal dottor Linneo; ma un genere affatto diverso e nuovo, a cui l' autore dà il nome di *Gordonia*. Anno 1770, Tom. 60, p. 518.

Avendo il signor Ellis esaminato i fiori di quest' albero, ha riconosciuto ch' esso appartiene alla Monadelfia. Egli ne ha fatto un nuovo genere sotto il nome di *Gordonia*, ed ha chiamato questa specie *Gordonia Lasianthus*: denominazione adottata dal Linneo nella edizione delle sue opere posteriori all' epoca di questa lettera.

36 Descrizione d' una specie d' *ophrys* della quale Gronovio fa menzione nella *Flora Virginica*, p. 185, sotto il nome d' *ophrys scapo nudo*, *foliis radicalibus ovato-oblongis, dimidii scapi longitudine*. Di Giorgio D. Ehret, membro della Società reale. Anno 1763, Tom. 53, p. 81.

Questa specie d' *ophrys*, da Linneo chiamata *ophrys lilifolia*, fiorì nel 1758, per

la

la prima volta in Inghilterra, nel giardino delle piante esotiche del signor Pietro Collinson che l'avea ricevuta dal sig. Bartram di Filadelfia. L'autore ne dà la descrizione e la figura.

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

37 Sopra alcune piante che si trovano in alcune parti dell'Inghilterra. Del sig. Riccardo Waring, membro della Società reale. Ann. 1771, Tom. 61, p. 359.

Quest'è un catalogo di alcune piante indigene, che crescono in luoghi di cui non erasi ancora fatta menzione, ec. Con osservazioni sul loro paese nativo, e sulla difficoltà di determinare con qualche certezza quali sieno le piante veramente indigene d'una contrada.

38 Giornale di tre viaggi nella città del Capo nella parte meridionale dell'Africa; intrapreso per la scoperta di nuove piante, destinate ad arricchire il giardino reale di Botanica a Kew. Del sig. Francesco Masson, uno de' giardinieri di Sua Maestà Britannica. Anno 1776, Tom. 66, 1 parte, p. 268.

Quest'articolo può essere interessante per quelli che si proponessero di visitare quelle contrade sì fertili di vegetabili ignoti all'Europa. Ma siccome l'autore non dà il catalogo delle piante che ha raccolte, noi crediamo di dover rimandare i

cu-

Notizia delle Memorie di Botanica, ec.

curiosi all' originale delle Transazioni Filosofiche *loco citato*. Questi viaggi inoltre, non sono tanto curiosi, per molte ragioni, quanto quello di Sparrman al Capo di Buona Speranza, ec. del quale il sig. Tourneur ha pubblicato la traduzione. Parigi. Buisson 1787, *in 8, 3 vol.*

39 Sitodium *incisum*, & *macrocarpon*, ususque fructuum qui exinde nascuntur, descripta a Carolo Petro Thunberg. M. D. Anno 1779, Tom. 69, p. 462.

Quest' è una Memoria assai estesa in latino, su queste due specie di *rimu* o *alberi a pane*, de' quali alcuni autori avevano già fatta menzione. Il signor Thunberg istesso le aveva descritte negli atti di Stockolm, nel 1776, p. 250, sotto il nome di Radermachia *incisa*, e Radermachia *integra*. Il signor Murray le ha inserite nella sua 14 edizione del *Regnum Vegetabile* di Linneo, sotto il nome di *Artocarpus incisa*, ed *Artocarpus integrifolia*.

40 Descrizione d' una nuova specie di pianta della classe dei funghi. Del signor Woodward. Comunicata dal cavalier Banks, membro della Società reale. Con una tavola. Anno 1784, Tom. 74, parte 2, p. 423.

41 Descrizione d' una nuova china-china trovata nell' isola di santa Lucia. Del

si-

signor Giorgio Davidson. Comunicata dal dottor Donald Monro, medico delle armate. Con una tavola. Anno 1784, Tom. 74, parte 2, p. 451.

Notizia delle Memorie di Botanica, cc.

COMPENDIO

DELLE

TRANSAZIONI FILOSOFICHE.

BOTANICA.

PARTE SECONDA.

FISICA VEGETALE.

ARTICOLO PRIMO.

Causa dei venti permanenti (1). *Del signor Lister. Anno 1683, N. 156.*

Anno 1683. N. 156. Causa dei venti permanenti.

« I venti permanenti sembrano in gran parte esser prodotti dalla *respirazione* giornaliera e costante della lenticchia di mare, *lenticula marina*, in inglese *Sargossa* (*Fucus natans*, *Linn.*) che cresce in quantità immensa tra i 18 e 36 gradi di latitudine settentrionale, e altrove, sui mari i più

(1) *Nota dell' Editore.* Il lettore mi perdonerà quest' articolo, che d' altronde non è lungo, in favore della sua singolarità.

i più profondi; poichè non essendo la materia di questo vento somministrata (secondo la nostra supposizione) se non se da una sola pianta, esso deve essere costante e uniforme; quando all'opposto la gran varietà di piante e d'alberi che crescono sulla terra, deve somministrare una confusa materia di venti. Di più, i venticelli di Levante sono più forti verso mezzodì, perchè allora il sole dando maggior movimento alla pianta, la fa respirare più rapidamente ed in più abbondanza. E ciò che prova che le piante languiscono la notte, si è, che molte specie si contraggono e si chiudono in quel tempo. Gli effetti che produce il nostro inverno sulle piante, favoriscono ancora questa ipotesi. Egli fa che perdano e foglie e frutta; laddove fra i tropici le stesse specie egualmente fioriscono, per quanto ci vien detto, in tutte le stagioni.

Anno 1683. N. 156. Causa de' venti permanenti.

In quanto poi alla direzione di questo venticello, da Levante a Ponente, essa può essere l'effetto della corrente generale del mare; come per esempio la corrente delle nostre riviere porta seco un vento leggero. In secondo luogo ogni pianta è per molti riguardi un girasole, che si curva e si muove a seconda del movimento del sole, e per conseguenza esala i suoi vapori dallo stesso

Anno 1683. N. 156. Causa dei venti permanenti.

lato. In tal maniera la direzione di questo vento deve, sotto questo punto di vista, essere in parte attribuita al corso del sole ".

ARTICOLO II.

Sulla natura dei differenti succhi delle piante. Del dottor Lister. Anno 1697, N. 224.

Anno 1697. N. 224. Succhi delle piante.

" Noi osserviamo che la maggior parte dei succhi delle piante si coagolano, tanto se provengano da ferite fatte alle piante, quanto se sortano spontaneamente per traspirazione: ciò che spesse volte è accidentale come per l'effetto d'un cancro o di qualche altro disordine analogo.

Io però non so cosa pensare intorno alle picciole vescichette e vene porporine, che osservansi in tutta la famiglia degl' iperici, e intorno ai peli che coprono nella stessa guisa le foglie. Ho motivo di sospettare che la sostanza contenente queste parti si possa riguardare propriamente come un succo trasudato e coagolato. Ecco le mie osservazioni in questo proposito.

Le picciole foglie verdi che circondano i fiori gialli dell' *androsæmum hypericoides. Ger.*, sono fornite di picciole vescichette rotonde, piene d'un succo porporino. Havve-

vene anche due, o tre all'estremità pontuta d'ogni foglia giallastra. Quando però si taglia il gambo, non vi si trovano vasi che portino questo liquor porporino: locchè mi fa sospettare ch'esso sia separato dal resto del succo della pianta per coagolazione, e posto in riserva in quelle picciole vesciche.

Anno 1697. N. 224. Succhi delle piante.

Hypericum. *Ger*. Le vescichette che contengono il succo porporino in questa pianta, sono sugli orli esterni di tutte le foglie. Il gambo, quantunque rotondo, ha sui lati opposti un sagliente longitudinale, sopra cui osservansi in picciolo numero alcune vescichette. In quanto ai fiori gialli, le foglie verdi che li circondano immediatamente, non hanno se non se qualche linea porporina; ma gli stessi fiori o i loro petali sono contornati da piccioli sacchetti porporini da un lato, e strisciati di vene che somministrano un succo porporino dall' altro. Finalmente sulla sommità d'ogni filamento havvi un picciolo sacco porporino. —

Diverse parti della medesima pianta somministrano, per mezzo delle stesse vene, succhi diversamente colorati. Per esempio, il latte dello *sphondylium*. *Ger*. è di color di zolfo nella radice, e bianco nel fusto.

Anno 1697. N. 224. Succhi delle piante.

Fra i succhi che si coagolano e sono viscosi, havvene che facilmente separansi dal loro siero.

Alla metà di luglio, spremetti e raccolsi del latte di *lactuca sylvestris, costa spinosa. C. B. P.*, che questa pianta tramanda facilmente ed in abbondanza. Esce il latte dalla ferita denso come la crema, filoso, e bianco. Non pertanto quello che uscì dalle ferite fatte verso la sommità della pianta, era visibilmente strisciato e mescolato d'un succo porporino, come se alcune gocce di vino rosso si facessero cadere sopra una crema. Effettivamente la scorza della pianta in quel luogo era rossiccia, ed eranvi forse delle vene.

Questo succo, raccolto in un vaso, ingiallisce e si condensa sempre più. Si rappigliò a grado a grado; cioè la parte bianca densa e caciosa si separò da una serosità porporina. Quando io lo stringeva tra le dita, scappava anche il resto. Lavai questo latte rappreso con acqua di fontana: restò bianco, e poi si seccò. In quanto al siero porporino, dopo essere stato soleggiato per un giorno, si seccò e s'indurò sino a prendere la forma di picciole focacce, che divennero fragilissime e facili a ridursi in polvere.

Verso il mese di decembre susseguente spez-

spezzai una di queste focacce che feci della parte caciosa del latte di questa pianta. Essa era allora di color bruno carico; si spezzava facilmente, e la sua spezzatura era lucente come quella della resina. Ardeva lungamente con fiamma, come resina appunto, o come cera; e quando era fusa dal calore, dividevasi in filamenti lunghi e tenaci, come visco. Da un altro lato, la polvere rossa o porporina ch'era il siero, gettata sulla fiamma d'una candella, non presentava quasi indizio alcuno d'infiammabilità, e tosto riducevasi in carbone. Finalmente la polvere porporina era al sapore amarissima, quando all'opposto la parte caciosa era insipida, come cera.

Anno 1697. N. 224. Succhi delle piante.

Il latte che somministra il genere dei *trachelium*, è densissimo, e presto si rappiglia; e la sua parte sierosa, o il siero è di color bruno. Questi succhi hanno un odor di agro, come le fette di mela verde, che sieno da qualche tempo tagliate.

Il latte del *tithymalus helioscopius*. *Ger.* esce facilmente ed in abbondanza. E' viscoso alle dita, e bianchissimo nell'uscire, ma diventa poi d'un celeste oscuro. Impastato con fior di farina, è sempre grasso ed oleoso, e non si secca quasi mai: non si rappiglia se non se assai difficilmente. Ne conservai di puro e senza me-

Anno 1697. N. 224. Succhi delle piante.

scugli, in picciole ampolle leggermente turate con sughero. Col tempo si è rappigliato; ed è stato facile il metterne il coagolo in focacce, che poi ardevano lungamente con fiamma, e che fuse, si riducevano in fili, come cera. Il siero era chiaro come l'acqua. Questo latte rappigliato in tutte le mie ampolle, era corrotto e puzzolentissimo; ma le focacce che io aveva fatte di questo succo, col fior di farina e con un po' di gomma arabica, perfettamente si seccarono, e si conservarono senza alterazione.

Havvi altri succhi viscosi, che, coagolandosi e fissandosi interamente, non lasciano serosità.

Il succo color di zafferano, che somministra abbondantemente il *chelidonium majus. Ger.* quando è ferito, non dà siero. Formasi facilmente in focacce, e indurisce al sole.

Havvi un altro succo viscosissimo, di color giallo o dorato allorchè viene estratto; e questo appunto in grande abbondanza somministrano i pericarpi o inviluppi della semente del *centaurium luteum perfoliatum. C. B. P.*, in luglio e dopo, anche quando le sementi ch' essi contengono, sono nere e mature. — Nell'uscire, questo succo è liquido. Si condensa dopo qual-

che

chè tempo senza separar serosità. E' di color di succino, s' attacca alle dita, e fila come il visco. Non ha mai preso maggior consistenza di quella d' una cera mollissima; fa d'uopo anche perciò seccarlo all' ombra, poichè per poco che si esponga al sole, o al fuoco, presto diventa assai molle. Le focacce composte di questo succo e di fior di farina erano durissime in inverno nel mio gabinetto, laddove quelle ch' erano fatte di semplice succo, conservavano la loro mollezza. Bruciandosi, spargono un odore disgustoso, e la fiamma che offrono, dura qualche tempo. Conservano il lor colore di succino, e filano come la cera nel tempo della combustione „.

Anno 1697. N. 224. Succhi delle piante.

Il resto di questa Memoria, che versa sugli altri succhi gommosi, resinosi, ec. non ci parve abbastanza interessante per essere qui inserita.

ARTICOLO III.

Pensieri e sperienze sulla vegetazione. Del dottor G. Woodward. Anno 1699, N. 253.

L' oggetto dell' autore è di provare che il lord Bacon, Van-Helmont, ed i suoi settatori, i quali sostengono che l' acqua sia il

Anno 1699. N. 253. Sulla vegetazione.

Anno 1699. N. 253. Sulla vegetazione.

il solo principio o ingrediente di tutte le produzioni della natura, sono in errore.

Egli mise alcune piante a vegetare nell' acqua in diverse circostanze; e ponendo per principio certo che ogni acqua contiene qualche porzione di terra, la quale da nessuna operazione meccanica o chimica può esserle interamente levata, egli ha da' suoi sperimenti dedotto queste conseguenze.

« 1 Le piante attraggono l' umidità dalle loro radici.

2 La maggior parte di ciò che hanno in tal maniera attratto, passa per la loro porosità come per mezzo ad un feltro, e si esala nell' atmosfera.

3 Una gran parte della materia terrosa ch'è mescolata coll' acqua, ascende nelle piante egualmente che dessa.

4 La pianta si nodrisce e cresce più, o meno secondo che l' acqua nella quale vegeta, contiene una maggiore, o minor quantità di materia terrosa conveniente.

5 I vegetabili non sono composti d' acqua; ma d' una materia terrosa particolare.

6 L' acqua di sorgente e l' acqua di pioggia sono all' incirca egualmente impregnate di materia vegetale. L' acqua di fiume ne contiene di più.

7 L'

7 L'acqua non serve se non se di veicolo alla materia terrosa che forma i vegetabili, e non le aggiugne niente da se; ed ove manca la conveniente materia terrosa, la pianta non cresce di più per quant' acqua essa riceva. Anno 1699. N. 253. Sulla vegetazione.

8 L'acqua non è capace d'introdurre e distribuire nelle piante la materia terrosa ch'essa contiene, quando non sia aiutata da una bastante quantità di calore „.

Articolo IV.

Nuove osservazioni sull' uso del fiore nelle piante. Del signor S. Moreland. Anno 1703, N. 287.

— Il dottor Grew mi sembra il solo autore che abbia osservato, che la farina, e quella polvere fina che nella stagion conveniente esce dalle borsette (*thecæ vel apices seminiformes*) che veggonsi nella sommità degli stami, fa in qualche maniera l'offizio dello sperma mascolino. Ma io penso ch'egli si allontani dalla verità, nel supporre che questo sperma non cada se non se sull' esterno dell'utero o vaso seminale, e quindi per mezzo d'alcune emanazioni spiritose ed energiche fecondi la semente che trova rinchiusa. Anno 1703. N. 287. Uso del fiore.

L'og-

Anno 1703. N. 287. Uso del fiore.

L'oggetto della mia presente ricerca consiste nel sapere se sia più naturale il supporre, che le sementi che crescono nel loro inviluppo, sieno da principio come le uova non fecondate negli animali; che questa farina sia un mucchio di piante seminali, una delle quali debba essere introdotta in ogni uovo perchè divenga prolifica; che lo *stilo*, secondo il linguaggio di Ray, ovvero la parte superiore del pistillo, secondo l'espressione del sig. di Tournefort, sia un tubo destinato a portare queste piante seminali ne' loro nidi, che sono le uova; e che queste sieno in grandissima abbondanza appunto perchè, nel lancio di molte, una sola almeno possa arrivare al suo destino per mezzo d'un passaggio così angusto.

Coll' appoggio di questa supposizione, riporterò le osservazioni che feci sulla situazione degli stami e dello stilo in alcune specie di piante.

1 Nella corona imperiale (Fritillaria *imperialis. Linn.*) l'utero o vaso seminale è nel centro del fiore, e dalla sua sommità s'innalza lo stilo: queste due parti rappresentano insieme un pistillo. Tutt' all' intorno vi sono piantati sei stami, all'estremità dei quali veggonsi le antere, *apices*, fissate in maniera che col più leggero vento

to girano da tutti i lati. La loro altezza eguaglia all'incirca quella dello stilo, intorno a cui giuocano, e che in questa pianta è manifestamente aperto nella sua estremità superiore, com'esso è scavato in tutta la sua lunghezza. Di più, vedesi nella sommità dello stilo una macchia di peli viscidi, ch'io credo là situati per prendere e ritener la farina secondo che esce dalle sue borsette, finchè sia scossa dal vento, o strascinata dalla pioggia nel tubo che la trasmette nel vaso seminale.

Anno 1703. N. 287. Uso del fiore.

2 Nella matriselva (Lonicera *Caprifolium*. *Linn.*) innalzansi alcuni rudimenti d'una bacca, e uno stilo che giugne sino all'alto del fiore monopetalo. Dal mezzo di questo s'innalzano diversi (1) stami, che spargono la farina delle loro antere sull'orifizio dello stilo. Quest'orifizio è vellutato in questa pianta come nella precedente.

3 Nell'aglio comune (*Allium sativum* *Linn.*) scorgesi un utero o vaso seminale a tre cellette, nel cui centro sta inserito uno stilo scavato che non s'innalza quanto le antere. Queste possono in tal maniera gettare più facilmente i loro globuli nel suo ori-

(1) *Nota del Traduttore italiano*. Sono precisamente cinque, secondo Linneo.

Anno 1703. N. 287. Uso del fiore.

orifizio. Su questo non so discernere, come sulle piante precedenti, alcuna macchia di peli, od altro per assicurarmi dell'entrata dei corpuscoli, che la posizione rispettiva delle parti rende abbastanza facile.

Ecco pertanto i ragionamenti o le riflessioni che nascono dalle particolarità ora lette.

Dove havvi una polvere fina, pria preparata e rinchiusa accuratamente, e poi scacciata in una stagione particolare; dove havvi un tubo conformato in modo che sia atto a riceverla, e disposto con tanta cura, che quando non sia situato direttamente al disotto delle borsette che spargono la polvere, munito sia d'un particolare apparato capace d'assicurarne l'introduzione; niente può essere più naturalmente dedotto da simili premesse, quanto il concludere che questa polvere, o una parte di questa sia destinata ad entrare in quel tubo. Se questi stami, come finora si è supposto, altro non fossero che canali escretorj destinati a separare le parti più grossolane, ed a lasciare per la nutrizione della semente il succo il più purgato, qual necessità vi era mai di porre questi escrementi in cellule così distinte? In qualunque altra parte sarebbero stati allora evacuati piuttosto che

in

in un luogo ove era molto da temersi che cadessero nel vaso seminale, come ciò effettivamente avviene. Inoltre, il tubo sul cui orifizio si spargono, e nel quale entrano, conduce sempre direttamente nel vaso seminale.

Anno 1703. N. 287. Uso del fiore.

Aggiugneremo che questo tubo comincia sempre a deteriorare dal momento che queste borsette sono votate. Se dura di più, ciò debbesi al tempo che si può supporre necessario per lasciar pervenire al loro destino i globetti che sono entrati nel suo orifizio. Si può mai desiderare una prova più convincente che questi tubi sono destinati a portar questi globetti, quanto quella del loro marcimento quando non hanno più globetti da portare?

S' io potessi mostrare all'occhio, che le sementi ovvero uova non impregnate si trovano sempre prive di questa pianta seminale, la prova diverrebbe una dimostrazione; ma non essendo stato tanto fortunato per discernerla, io raccomando questa ricerca a quelli che posseggono i migliori microscopj. Frattanto ho fatto qualche passo verso questo genere di prova, ed ho incontrato alcuni indizj che mi fanno sperare di giugnervi. Per esempio, ho veduto che la pianta seminale è sempre situata nella parte della semente la più

vi-

Anno 170 . N. 257. Uso del fiore.

vicina all'inserzione dello stilo, o di alcuni prolungamenti di questo medesimo stilo nel vaso seminale. Ho scoperto nelle fave, nei piselli, e nei fagiuoli immediatamente al disopra dell' estremità di quella parte che noi chiamiamo l' occhio o cicatrice (*Hilum*) una foratura manifesta, visibile colle lenti ordinarie, che conduce direttamente alla pianta seminale, e per mezzo della quale io suppongo ch' essa fosse entrata. Sono portato a credere che quelle sementi che non germinano, si troveranno imperforate.

Descriverò alcune altre piante, per far vedere che havvi sempre una disposizione particolare destinata a far giugnere la nota polvere in un tubo che possa trasmetterla alle uova. Quando si vogliano levare nelle piante leguminose i petali del fiore, scorgesi la siliqua strettamente inviluppata in una membrana, la quale verso la sommità dividesi in più stami; e questi, carichi della loro farina, sono attaccati appresso alla scopetta che osservasi alla estremità d' un tubo, che in questo caso come in tutti gli altri, conduce direttamente alla siliqua; non in linea retta, ma quasi formando con essa un angolo retto.

Nelle rose, havvi una colonna composta di molti tubi ravvicinati, benchè facili a

se-

separarsi: ognuno termina nella sua cellet- Anno 1703. ta particolare; e gli stami in gran nume- N. 287. Uso del fiore. ro sono piantati all'intorno.

Nel titimalo, vedesi un vaso a tre cellette. Mentre questo è picciolo e difficile a discernersi, giace nel fondo del fiore, finchè sia fecondato. Dopo di ciò cresce e s'innalza sopra un pedoncolo particolare, talchè non c'immagineremmo mai che vi fosse stata qualche comunicazione fra questo vaso e le antere che scorgonsi in deperimento al disotto.

Nelle fragole e nei lamponi, i peli che veggonsi sul frutto maturo, sono altrettanti tubi, ciascheduno de'quali appoggia sulla sua semente rispettiva; si può altresì osservare, quando il fiore comincia ad aprirsi, un circolo di stami al di dentro dei petali; e tutta l'area interiore sembra come una picciola boscaglia di questi peli. Allorquando questi piccioli tubi hanno ricevuto e trasmesso i loro globetti, le sementi crescono e s'innalzano in una polpa carnuta.

Posso spiegare, in questo sistema, la disposizione e l'uso delle parti di tutti i fiori che ho esaminati; non dubito punto, che altri non pervengano a perfezionare ciò che ho semplicemente abbozzato; e che da questa teoria non si deducano molti corol-

Anno 1703. N. 287. Uso del fiore.

larj che spargano della luce sopra varj rami della Fisica vegetale. Per ora mi contenterò d'aggiugnere, che sembra naturale il concludere che i petali del fiore, piuttostochè gli stami, sieno destinati a sbarazzare delle loro superfluità i succhi che vanno a combinarsi colle sementi e coi veri organi della generazione. L'analogia fra gli animali ed i vegetabili, relativamente a questa funzione, servirebbe certamente, allorchè fosse diligentemente esaminata, a rischiarare questa interessante materia.

Articolo V.

Osservazioni sul sesso dei fiori. Del signor Guglielmo Watson, membro della Società reale. Lette li 2 maggio 1751.

Una lettera che l'autore ricevette dal signor Mylio di Berlino, fu il motivo di questa Memoria. Ecco l'estratto della lettera.

Li 20 febbraio 1751.

Anno 1751. Tom. 47. Sesso dei fiori.

" La dottrina del sesso delle piante ha ricevuto presentemente una nuova conferma mediante una sperienza che qui è stata fatta sulla *palma major foliis flabelliformibus*. (*Borassus flabelliformis*. *Linn.*)

Hav-

Havvi un grand' albero di questa specie nel giardino dell' Accademia reale. Per trent' anni continui avea fiorito ed avea portato le frutta, ma queste frutta non maturavano mai, e se i suoi nocciuoli si seminavano, non nascevano mai. Di questa specie qui non abbiamo il maschio. Un anno fa, da un giardino di Lipsia, a venti miglia tedesche da Berlino, abbiam tratto, nell' aprile 1749, un ramo di fiori maschi, e lo abbiamo sospeso sopra i nostri fiori femmine. Questa sperienza ebbe un tal successo, che le nostre palme produssero più di cento frutta perfettamente mature, da cui abbiamo allevate undici novelle palme. L'anno passato è stata ripetuta la stessa sperienza, e la nostra palma ha portato più di duemila frutta mature. Siccome non mi è noto che altrove siasi fatta una simile sperienza, così ho giudicato a proposito il farvene parte, acciocchè la comunichiate, se lo credete in acconcio, alla Società reale „.

Anno 1751. Tom. 47. Sesso dei fiori.

Dopo alcune considerazioni su questo argomento, l'autore riferisce, dietro a Linneo, l'opera impiegata dalla natura per la fecondazione della *Vallisneria spiralis*. Eccola.

Il maschio in questa pianta acquatica non ha che un gambo curto, ed i fiori che

Anno 1751. Tom. 47. Sesso dei fiori.

nascono alla sua sommità, non giugnerebbero mai alla superficie dell'acqua, ove trovansi i fiori della pianta femmina, il cui gambo spirale s' allunga secondo che l' acqua s' innalza. La natura vi ha provvisto, separando i fiori maschi dal loro gambo avanti che s' aprano. In questo modo guadagnano la superficie dell' acqua. Tostochè vi sono, essi s' aprono nuotando all' intorno delle loro femmine che apronsi nel medesimo tempo, e ricevono la polvere fecondatrice.

— Alcune volte la natura si scosta dalle leggi ch' essa ordinariamente siegue. Osservansi alcune variazioni nella fruttificazione delle piante della *Dioecia* e della *Monoecia*. Il dotto Iungio dice nella sua *Doxoscopia*, parlando degli alberi che hanno dei fiori maschi e femmine separati sullo stesso tronco, che " quando hanno prodotto per varj anni dei fiori senza frutto, producono poi dei frutti senza fiore: ciò converrebbe che fosse sottomesso a nuove ricerche „ (1). Tali ricerche vennero fatte, e si scoprì che alcuni alberi di questa classe sono interamente maschi finchè sono giova-

(1) *Ubi aliquot annos flores tulerunt sine fructu, deinde fructus ferre sine flore, quod amplius observandum. Cap. IV, p.* 145.

vani; ma a misura che s' avanzano in età, hanno alcuni fiori dei due sessi, e poi diventano interamente femmine. Lo stesso signor Miller spesse volte osservò questo fatto nel gelso, ed il cavalier Rathgeb, ministro imperiale a Venezia, ha osservato che un gran lentisco, vicino al suo giardino, non avea prodotto per trent' anni se non se fiori maschi; ma che da tre anni in poi avea prodotto frutti in abbondanza.

Anno 1751. Tom. 47. Sesso dei fiori.

I fondamenti della scoperta dei veri sessi delle piante furono gettati dai membri della Società reale di Londra, benchè i forestieri abbiano attribuito al defunto signor Naillant di Parigi la più parte dell' onore che loro è dovuto. Ciò avvenne certamente perchè poche persone nel continente intendono la lingua inglese. Il cavaliere Tommaso Millington, che, secondo la testimonianza del nostro degno confratello il dottor Grew nella *Notomia delle piante*, era stato qualche tempo professore di Fisica in Oxford, sembra il primo che abbia assegnato agli *stami* e alle *sommità* dei fiori un più nobile uso che quello che fino al suo tempo hanno loro attribuito gli autori, ed ancora dopo di lui il signor Tournefort: cioè, *di separare alcuni succhi escrementizj*, che si supponevano *nocivi*

Anno 1751. Tom. 47. Sesso dei fiori.

all' embrione del frutto. Il cav, Tommaso congetturava con ragione che *gli stami e le sommità servissero come il maschio*, *per la fecondazione delle sementi*. Quest' idea, che poi il dotto Ray adottò nella prefazione al suo *Sylloge Stirpium exterarum*, fu dal dottor Grew sviluppata come vedesi nelle sue Opere, e fu seguita da Rodolfo Giacomo Camerario, professore a Tubinga (1). Ma uno dei nostri confratelli il signor Moreland, varj anni dopo, spinse questa scoperta molto più innanzi, come ognuno può assicurarsene colla sua eccellente Memoria che trovasi nelle Transazioni Filosofiche. Anno 1703, N. 287 (2). Dopo questi autori, i signori Vaillant e Geoffroy rischiararono e confermarono questa nuova dottrina con alcune curiosissime ed esattissime sperienze.

Ar-

(1) *Epist. de Sexu Plant. Tubing.* 1694.

(2) Vedi qui sopra Art. IV, p.155.

ARTICOLO VI.

Lettera sui sessi delle piante. Del sig. cavalier F. H. E. Styles, membro della Società reale. Letta li 12 dicembre 1765.

Rimandiamo l'Articolo, di cui questa lettera non fa che una parte, alla Sessione delle Osservazioni microscopiche nella FISICA SPERIMENTALE. N' estrarremo soltanto l'opinione dell'autore sulla differenza dei sessi nelle piante, perchè appartiene più specialmente alla Fisica vegetale. Anno 1765. Tom. 55. Sesso delle piante.

Egli avea da principio pensato, in proposito della *Dioecia*, che vi debba essere nelle piante di questa classe qualche differenza primordiale, tanto tra i corpuscoli seminali che producono le piante maschili, e quelli che producono le piante femminili, quanto tra le rispettive uova che ricevono questi corpuscoli. Nuove riflessioni su questo argomento lo hanno poi condotto a porre in dubbio la necessità di questa supposizione; ed egli spiega questo punto dell'economia naturale in una maniera che gli sembra più probabile, e degna anche di più attenzione di quello che se fosse una semplice congettura.

Egli dunque pensa " che non solo nella

Anno 1765. Tom. 55. Sesso delle piante.

Dioecia, ma ancora nella *Monoecia* e nella *Polygamia*, e per parlare in modo più generale, ovunque trovansi gli organi maschili e femminili separati, il difetto non sia nel fiore, che, secondo lui, contiene originariamente gli organi dell'uno e dell'altro sesso; ma provenga da qualche circostanza particolare alla pianta, che la determina a sviluppare un organo e non un altro „.

Che il difetto di espansione dei rudimenti non debbasi attribuire alla loro assenza, chiaramente gli sembra provato dalle seguenti circostanze che ognuno può osservare.

« 1 Le piante producono fiori soltanto in alcune stagioni, e non in tutto l'anno. 2 Molte piante vegetano per varj anni, senza fiorire; ed havvene poche, prescindendo dalle piante annue, che fioriscano nello stesso anno in cui sono state seminate. 3 Il suolo, il clima, il taglio, e varie altre cause obbligano le piante a fiorire più presto, o più tardi; il che senza di ciò non avverrebbe. 4 La coltura aumenta il fiorire, e conseguentemente dà luogo all'espansione dei fiori che altrimenti non si sarebbero sviluppati. Ora se queste circostanze, che sono analoghe a quelle che si vogliono spiegare, hanno luogo tanto

to frequentemente, non si può forse egualmente supporre che tutte le volte che gli organi maschili o femminili sono assenti, questo difetto provenga da qualche circostanza che determini il succo da un' altra parte, ed impedisca in tal modo l' espansione di queste parti „?

Anno 1761. Tom. 55. Sesso delle piante.

Questa supposizione spiega perfettamente un altro fenomeno confermato nella *Dioecia*: cioè che si è trovata qualche volta una pianta maschio divenire ad una certa età femmina, e viceversa; ed in tal modo portare alcuni fiori dei due sessi. Al che l'autore aggiugne di aver egli osservato in alcune piante monoiche, come nel maiz e nel ricino, crescere certe spiche da frutto tra i fiori maschi, benchè sieno comunemente separati, e non trovinsi se non se in un' altra parte della pianta. Da ciò egli trae la sua conclusione generale, che i fiori di tutti i vegetabili sono ermafroditi nella loro costruzione primordiale, sebbene gli organi dei due sessi non si manifestino in tutti i casi.

AR-

Articolo VII.

Osservazioni sopra alcune piante della Nuova Inghilterra, con notabili esempj della natura e della forza della vegetazione in que' climi. Del sig. Paolo Dudley, membro della Società reale. Anno 1724, N. 385.

Anno 1724. N. 385. Vegetazione nella nuova Inghilterra.

L'autore dice che gli alberi d'Inghilterra, che si sono trapiantati in quel paese, vi allignano a meraviglia. Ora vi sono poma, pesche, e pera, di qualità eccellente ed in abbondanza. Gli erbaggi ed i legumi hanno fatto eguale riuscita. Il maiz non può esser più bello.

L'autore parla finalmente d'un melo che porta molte frutta, specialmente di due in due anni, e che non ha mai portato fiori. Da principio egli aveva inteso parlarne dal proprietario; ma poi ha osservato egli stesso, che quando tutto il rimanente del giardino era in fiore, l'albero in quistione non ne avea neppure uno; e non essendosi contentato d'una sola visita, vi ritornò consecutivamente varie volte, finchè vi trovò le picciole poma perfettamente formate.

L'anno scorso, vi è stato più presto immaginandosi che forse quest'albero fiorisse avan-

avanti degli altri; ma non vi ha trovato fiori: sì il proprietario, come varj suoi vicini, l'hanno assicurato che, quantunque conoscessero da quarant'anni circa questo melo, non gli avevano mai veduto fiori. Le sue poma hanno pochi granelli: alcune non ne hanno che uno. L'albero non era stato innestato, ed il frutto è di sapore molto ordinario. Gli parve fruttificare, sotto ogni altro aspetto, come gli altri meli.

Anno 1724. N. 385. Vegetazione nella nuova Inghilterra.

ARTICOLO VIII.

Sulla propagazione del vischio. Del signor Edmond Baorrel, Rettore di Sutton, nel Kent. Anno 1727, N. 397.

Le bacche del vischio (*Viscum album*, *Linn.*) hanno nella loro polpa viscosa un nocciuolo coperto d'una pelle bianchiccia, sottile, la cui sostanza interiore è d'un verde carico, e più dura della mandorla del pistacchio. Questo nocciuolo è stiacciato, alcune volte in forma di cuore, ed alcune altre bislungo. Quest'è sempre una semente, come quella di tutte le altre piante. Quelle che sono bislunghe, non gettano che un germe; quelle in forma di cuore, ne gettano due, che diventano due piante distinte.

Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

Anno 1727.
N. 397.
Propagazione del vischio.

Il cavaliere G. Colebatch raccomanda di seminare questa semente per inoculazione; conseguentemente nel febbraio 1718 —→ 19, io procurai di collocare le bacche nella scorza della quercia, del frassino, della betula, del pero, e del melo, facendo molti tagli e fessure nei lati del tronco di questi alberi. Le bacche non vi potevano rimaner intere; e quando io le schiacciava, il nocciuolo scorreva sempre fuori del taglio, e poi si attaccava alla scorza per mezzo della sostanza glutinosa di cui era intonacato. Vi attaccai un nocciuolo anche sulla scorza nuda senza farvi taglio alcuno. Questo riuscì meglio degli altri, ed essendo in forma di cuore, mi diede due piante; perciocchè verso li 28 di marzo 1719 questo nocciuolo, egualmente che due altri sul melo e sul pero, cominciarono a germogliare: ecco la loro maniera di vegetare.

Avendo la materia viscosa attaccato la semente, ed avendola nel disseccarsi incollata per disteso sulla scorza dell'albero, cominciò in marzo ed in aprile ad uscire dall'estremità del nocciuolo ch'era stato verso l'occhio della bacca, un picciolo rampollo verde scuro, che somigliava ad una piccola estremità di viticcio. Questo si allontanò dapprincipio dalla scorza, e ripie-

piegandosi poi verso l'albero, la sua estremità si gonfiò un po'in rotondo, formando un cercine o carello stiacciato, la cui parte superiore somigliava a quella di certi pistelli di bronzo. Essendo questa specie di fusto pervenuta alla scorza verso il mese di maggio o di giugno, vi si fissò. In tal maniera attaccato per le due estremità, quel rampollo formava un picciolo arco, il cui diametro era della stessa lunghezza della semente, o d'un decimo di pollice circa. Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

In tale stato esso restò tutto l'anno sino nel marzo o aprile 1720. Allora la parte o estremità dell'embrione che toccava la scorza, al punto in cui la semente avea cominciato a germogliare, si staccò innalzandosi di ricambio, spiegò delle foglie, e divenne la parte frondosa della pianta, e l'altra estremità che avea germogliato la prima, ed avea preso piede un poco più lungi, diventò radice.

Non è cosa straordinaria che le sementi delle piante sempre verdi restino due anni prima di uscire dalla terra. Il cambiamento delle estremità che avevano germogliato l'una molto tempo dopo l'altra, fu quel che più mi sorprese. Ma riflettendovi, riconobbi che la natura agisce in questa pianta egualmente che nelle altre sue produzioni,

col-

Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

collo spingere in primo luogo il succo da una parte per formar la radice, e rovesciando poi il suo corso per isviluppare le parti superiori della pianta. Ciò che havvi di più strano e di più sorprendente, si è, che l'estremità radicante faccia il suo primo germoglio nell'aria libera, e poi si giri al basso per ritrovare un luogo atto a fissarlo. Chi avrebbe potuto supporre che una pianta, il cui frutto è il più perfettamente rotondo, e per conseguenza il meno atto a restare in riposo, ed il cui vero suolo nativo è un ramo rotondo e mobile, ovvero il tronco perpendicolare d'un albero, lasciasse, dopo d'essersi una volta attaccato, la sua prima stazione, e cercasse un nuovo punto per fissarvisi e crescere?

Tale effettivamente è il secreto della natura nella propagazione di questa pianta; e ciò appunto ha lungamente ritenuto i Naturalisti nell'ignoranza, in questo proposito. Perciocchè avendo essa d'uopo d'un nuovo sito levigato sulla scorza per fissarvi la sua parte radicante, ha dovuto rendere vani tutti i tentativi che si sono fatti per seminarla nella maniera delle altre sementi. Teofrasto si sforzava di spiegare, saranno duemila anni circa, perchè questa semente non possa crescere nella terra. Ma tutto ciò che quest'autore e coloro che gli

so-

sono succeduti, hanno addotto sul proposito, si riduce a convenire della verità del fatto, ed a stupire che una semente così perfetta non abbia questa proprietà. Questo antico concluse con ragione, che questa pianta, giacchè ha una semente, dee dalla stessa trarre la sua origine; laddove ne' tempi posteriori gli uomini sono stati tanto portati a far concorrere l'azzardo o il caso nelle operazioni della natura, che Scaligero non si contentò di confutare con alcune sperienze la nozione comune che il vischio fosse seminato nel fime dei tordi, ma argomentò ancora con forza contro la possibilità che questa pianta provenga dalla sua semente. Lo stesso gran lord Bacone; il cavalier Tommaso Brown, Lobelio, e l'osservatore Ray, tanto tempo dopo, nel 1673 tutti sono caduti nell'errore di credere che la generazione di questa pianta fosse spontanea ed equivoca, e non seminale ed univoca —.

Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

Se si fosse ben esaminata la natura, si sarebbe veduto che questa semente è simile agli altri nocciuoli, e che la carne della bacca che la circonda, è più viscosa che la polpa delle altre bacche, precisamente perchè conveniva che fosse di forza sufficiente per fissare la semente sugli alberi, per quanto mobili o declivi fossero

il

Anno 1737. N. 397. Propagazione del vischio.

il tronco o il ramo su cui essa dovea cadere.

E di fatti gli uccelli seminano, ma non ne' loro escrementi, questa semente, con tante altre che portano via per loro nutrizione; e spesso le lasciano cadere in luoghi ove non sarebbero mai pervenute senza il loro soccorso.

Raccogliendo alcune bacche di vischio, io ritrovai una foglia alla quale era attaccata una semente. Certo era caduta dal rostro di qualche uccello che avea rotta la bacca nel mangiarla. Havvi su questa foglia un filamento secco ed una macchia secca della materia glutinosa, che mostrano in qual maniera la medesima cosa debba in ogni altro luogo accadere.

Io ho seminato questi grani sopra quasi trenta specie d'alberi ed arbusti, e non ho ancora ottenuto se non se dieci piante che hanno germogliato il secondo anno. Non bisogna dunque stupire del poco esito che altri hanno avuto nei loro saggi in questo genere. Ciò appunto mi ha impedito di moltiplicare le mie sperienze sull' accrescimento di questa pianta. Tuttavia alcuni accidenti m'hanno somministrato due, o tre osservazioni, che possono recar de' lumi su questa materia.

1 Una delle mie picciole piante seminate

te in aprile 1724, ch' era fissata in forma d'arco nelle due estremità, si spezzò nel mezzo, e le due punte rimasero ancora ben aderenti all'albero; locchè fa vedere con qual forza si attacchino quando la pianta si trova in quello stato. I due pezzi rimasero verdi qualche tempo, e poi si appassirono.

Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

2 Una semente che germogliò sopra un pero, nel 1718--19, si staccò dall' albero per una estremità, nella seguente primavera 1719--20 a guisa delle altre. Nulladimeno questo rampollo seminale non isviluppò mai alcuna foglia; dimorò nel medesimo stato senza crescere nè scemare, per quasi lo spazio di sei anni, cioè sino al luglio 1725, che fu per accidente levato. Questo fatto mi sembra molto strano; poichè un rampollo seminale, di qualunque specie si voglia, non è, per così dire, che un embrione, finchè non abbia gettato alcune foglie.

3 Le due mie piante le più vigorose dell' anno 1718--19, avendo tre pollici circa di lunghezza, furono portate via li 21 maggio 1722 dalla caduta d' un manico di rastello. Queste non trassero seco loro se non se la pelle sottile e superficiale dell' albero; ed io non vidi contrassegno alcuno, onde supporre che fossero più profondamen-

Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

te radicate. Ma di tratto in tratto guardando il luogo ove era stato il vischio, mi parve di scorgere che la scorza un poco si gonfiasse, ed ai 12 di marzo 1722—23, scopersi tre, o quattro picciole gemme di vischio che germogliavano, e se ne manifestò un'altra li 18 del medesimo mese. Crebbero a segno di avere alcune foglie nella state dello stesso anno: ora, nel febbraio 1726—27, formano una macchia di rampolli di quattro, o cinque nodi; ed in quest'inverno hanno portato alcune bacche, laddove due altri sullo stesso albero, che nel medesimo tempo erano stati seminati, cioè nel 1718—19, e che hanno sei, o sette articolazioni, non hanno ancora portato frutto.

Il vigore mostrato da queste piante, dopo essere state tagliate così in dentro, mi fece riflettere sullo strumento d'oro che i Druidi usavano per tagliare il vischio quercino. Questo metallo non è atto a ricevere un filo molto acuto; e forse ciò facea d'uopo, per non impedire al vischio di ripullulare. E' cosa probabile ch'esso allora, come anche oggidì, si trovasse di raro sulle querce. Io potrei spiegare questa rarità per mezzo della natura della scorza di quest'albero, e togliere molti errori nei quali sono caduti gli antichi e moderni

ni autori che hanno parlato di questa pianta. Mi contenterò d'osservare che vi sono ogni anno sulla maggior parte delle piante di vischio, alcune prove visibili della facoltà vegetativa del nocciuolo; poichè quando le bacche restano sino a maggio, o giugno, la semente fa il suo picciolo germoglio nel frutto, come i granelli de' limoni, e vedesi comparire sull'occhio della bacca.

Anno 1727. N. 397. Propagazione del vischio.

Sullo stesso argomento. Dello stesso. Anno 1728, N. 405.

Ho quattro piante di vischio, floride, che allevai dalla semente sopra un albero del mio giardino. Essendo queste bene spesso sotto i miei sguardi, mi misero il primo sospetto d'una differenza di sesso in questo vegetabile. Non furono in età di portar fiori o frutta, se non se nel 1726, quando una di esse mi diede una, o due bacche; e siccome mi aspettava di raccoglierne da tutte l'anno dopo, l'esaminava frequentemente. Ritrovai che due avevano delle bacche, e che le due altre non ne avevano alcuna. Mi posi allora ad esaminare il vischio sopra altri alberi, in cui ve n'era da più di vent'anni. Ecco il cammino della natura in questo vegetabile.

Anno 1728. N. 405. Propagazione del vischio.

Anno 1728. N. 405. Propagazione del vischio.

Il dottor Grew osserva che un certo numero di piante fanno una preparazione visibile pel fiore e pel frutto nell'anno che precede quello in cui appariscono.

Il vischio è in questo caso. Alla fine di maggio, le piante maschili gettano, alle commessure ed alle estremità dei loro rami, alcuni piccioli nodi, che molto rassomigliano alle giovani bacche verdi. Ma questi appariscono tosto evidentemente distinti; e alla fine di luglio sono grossi quanto le bacche, da cui interamente differiscono; attesochè allarganși molto verso l'alto, ed hanno ciascheduno alla loro sommità tre, quattro, o cinque gemme. Verso il mese di giugno la pianta femmina fa egualmente la stessa preparazione; getta, alle commessure ed alle estremità dei rami, alcuni nodi che sono più pontuti e più corti che quelli del maschio, con una, due, ma più comunemente tre, gemme o piccioli punti all'estremità d'ogni nodo. Io le chiamo gemme, perchè nella loro stagione sviluppano alcuni fiori, tanto nel maschio, quanto nella femmina: non servendo tutto il rimanente del nodo se non se di fulcro ai fiori dell'uno, ed ai fiori e frutti dell'altro. Alla fine d'agosto le bacche sono divenute molto più grosse di quello che sieno i nodi sulle piante maschili.

Da

Da quel tempo sin verso la fine di gennaio, non havvi niente di ragguardevole nell'uno e nell'altro sesso. Soltanto la bacca diventa un po' più grossa e matura; ed i nodi sul maschio ingialliscono sempre più, talchè allora da lontano si può distinguere il maschio dalla femmina. Anno 1728. N. 405. Propagazione del vischio.

Ai 20 di febbraio il vischio, tanto maschio quanto femmina, è in fiore: i nodi del maschio apronsi alla loro estremità per 3, 4, o 5 fiori, che sono benissimo descritti, quantunque in ristretto, nella *Storia delle piante* di Boerhaave.

La pianta femmina fiorisce nello stesso tempo, ed il suo fiore, che Boerhaave nomina ovaia, esattamente rassomiglia al fior maschio, colla differenza però, che tutta intera non è più grossa d' una sola foglia del fior maschio. Sono l'uno e l' altra in pieno fiore fino alla metà di marzo; ed i fiori del maschio cominciano dipoi a marcire e a cadere. Ai 20 di marzo, le nascenti bacche cominciano a manifestarsi ed a gonfiarsi, ciascuna sotto ciascun fiore femmina. Il fiore resta spesse volte aderente alla sommità della bacca, ed a misura che questa cresce, quello si appassisce e cade; alcuni restano sino ai 12 di maggio, essendo allora le bacche grosse come la capocchia di uno spillo.

Anno 1728. N. 405. Propagazione del vischio.

Quest' osservazione compie l' annata. Io trovo bene straordinario, che questa pianta, la quale in ogni secolo ha eccitata l' ammirazione degli osservatori, non ne abbia quasi mai incontrato alcuni un po' curiosi nello studiare i suoi fenomeni per lo spazio d' un anno intero. Per quanta poca attenzione avessero prestata, si sarebbero facilmente avveduti che una sorta di vischio era differentissima dall' altra; che una portava picciolissimi fiori accompagnati da frutti, e l' altra fiori molto più grandi, senza mai portar frutto; e che il pedoncolo del fior maschio cade con esso, mentre quello del fior femmina diviene il pedoncolo del suo frutto.

Articolo IX.

Preparazione anatomica dei vegetabili. Di Alberto Seba, membro della Società reale. Anno 1730, N. 416.

Anno 1730. N. 416. Preparazione dei vegetabili.

Havvi altre foglie di piante atte a questa preparazione, oltre quelle la cui costruzione fibrosa è composta di fibre legnose, e che hanno sufficiente consistenza e grossezza, come le foglie del melaranciò, del cedro, del gelsomino arabico, dell' alloro, del rosaio, del ciriegio, dell' albicocco, del pe-

pesco, del prugno, del melo, del pero, del pioppo, del pino, della quercia, dell'edera, ec. Le altre foglie che non hanno fibre o vene legnose, come quelle della vite e del tiglio, si disciolgono senza dividersi.

Anno 1730. N. 416. Preparazione dei vegetabili.

Fa d'uopo cogliere le foglie in giugno, o in luglio, quando hanno fatto tutto il loro crescimento, e levare quelle che sono state attaccate da' vermi. Conviene immergerle in un gran vaso di terra, o di vetro, che contenga acqua di pioggia, lasciandolo scoperto ed esposto al sole, o all'aria libera. Le foglie debbono essere interamente coperte d'acqua, avvertendo di aggiugnerne di nuova secondochè si svapora. A capo d'un mese circa, un certo numero di queste foglie comincia a putrefarsi; havvene però altre per cui due mesi e più non bastano. Quando le due membrane esteriori cominciano a separarsi, e la sostanza verde della foglia a diventar liquida, è tempo di terminare l'operazione. E' necessario lo stender la foglia sopra d'un piatto di terra bianco ripieno d'acqua chiara; poi agitandola dolcemente col dito, fare che si apra da un lato, e che scorra la sostanza verde. Levansi tosto le due membrane esteriori, specialmente nel mezzo e lungo le nervature, ov'esse sono maggiormente attaccate. Appena havvi un'

Anno 1730. N. 416. Preparazione dei vegetabili.

apertura, si staccano assai facilmente. Bisogna indi lavare nell' acqua calda lo scheletro che rimane, e custodirlo nelle carte d' un libro.

Ecco la maniera di preparare le frutta, come le poma, le pera, le ciriege, le pesche, ec.

Le più belle e le più grosse pera succose e senza nocchio, sono le più atte a questa operazione. Per far ciò, conviene pelarle senza premerle, e guardarsi dall' offendere il pedoncolo e la corona. Fatto questo, immergetele in un vaso d' acqua di pioggia, o di fontana, copritele, e fate il tutto bollire dolcemente, finchè sieno interamente molli. Levatele allora dal vaso, e ponetele in un bacino d' acqua fredda. Prendete allora un pero pel pedoncolo, che terrete con una mano e con un dito qualunque, e col pollice dell' altra levatene la parte polposa, stropicciando dolcemente ed egualmente dal pedoncolo fino alla corona; e vedrete facilmente nell' acqua la polpa separarsi dalle parti fibrose. Ma siccome queste fibre sono più dilicate a misura che s' avvicinano alla loro estremità, così appunto in questi luoghi specialmente convien regolarsi colla maggiore accuratezza. Non fa d' uopo alcun istrumento per questa operazione, se non se alla fine, quando con

un

un coltello convien separare la carne aderente al torso del frutto. Per vedere come si avanza l'operazione, si può gettare di tratto in tratto l'acqua limosa, sostituendone di nuova. Separata ogni cosa, lo scheletro si conserva nello spirito di vino rettificato. Si può fare la stessa cosa delle poma, delle prugne, delle pesche, e di altre frutta.

Anno 1730. N. 416. Preparazione dei vegetabili.

Le carote e le altre radici fibrose e legnose non hanno bisogno d' esser pelate. Basta farle bollire, finchè sien molli, e la polpa si possa levare. Con questo metodo non solo si può ridurre in ischeletro un gran numero di radici, ma ancora le scorze di molte specie d' alberi.

ARTICOLO X.

Sulle vene e sulle arterie delle foglie. Del dottor Fr. Nicholls, membro della Società reale. Anno 1730, N. 414.

La Società reale fu informata da una lettera del dottor Fuller d' Olanda verso il mese d' ottobre 1729, che il professore Ruisch aveva osservato nella disseccazion delle foglie qualche cosa di analogo alle vene ed alle arterie degli animali; ma il dottore non ispiegava in qual maniera sieno di-

Anno 1730. N. 414. Vene e arterie delle foglie.

Anno 1730. N. 414. Vene e arterie delle foglie.

disposti questi diversi vasi, o per qual via si possano distinguere gli uni dagli altri.

Quando esaminai in Amsterdam le collezioni di Federico Ruisch e di Alberto Seba, vi ravvisai molte specie di foglie disseccate; ma essi non fecero alcuna menzione di questa scoperta. Osservai soltanto con una lente in una foglia della collezione di Ruisch, che le fibre erano doppie verso il margine della foglia, ed allora immaginai che fosse una divisione malaticcia in quelle foglie, come nel legno fracido.

In quel frattempo avendo Alberto Seba comunicato alla Società reale il metodo di disseccare le foglie, io separai con questo mezzo la parte polposa dalla parte fibrosa di molte foglie, ed esaminandole col microscopio e nell'acqua, vi trovai che ogni fibra era naturalmente separata in due fibre distinte da uno strato sottile di materia polposa, e che questa separazione si stendeva in tutte le ramificazioni e nervature della foglia, talchè formava due piani reticolari simili, distinti e separati.

Benchè questa duplicazione di vasi nella foglia sembri indicare un'analogia tra questi organi e le vene e le arterie degli animali, io non veggo però mezzo alcuno probabile per indovinare quali sieno le fibre arteriose, e quali le venose.

Per

Per rischiarare questo fatto e renderlo sensibile agli altri, ho preparato e fatto incidere due foglie, una di melo, Tom. 1, tav. 1, fig. 1, l'altra di ciriegio, fig. 2, tavola stessa, in cui scorgesi benissimo la separazione delle fibre e nervature, e la sostanza polposa che trovasi naturalmente frammezzo. Anno 1730. N. 414. Vene e arterie delle foglie.

ARTICOLO XI.

Caratteri trovati nel centro d'un faggio. Del signor G. Teodoro Klein, segretario di Danzica, membro della Società reale. Anno 1739, N. 454.

Si tratta d'alcune lettere ch'erano state incise sulla corteccia dell'albero, le quali poi erano state ricoperte da nuovi cerchi di fibre di cui vestonsi ogni anno il tronco ed i rami. L'autore riferisce in questo proposito molti esempj di caratteri e figure, trovati negli alberi, la cui origine è la stessa, benchè l'ignoranza e la superstizione abbiano potuto attribuirli o ad un giuoco della natura, od a cause soprannaturali. Anno 1739. N. 454. Lettere trovate in un albero.

AR-

Articolo XII.

Corno di daino trovato nel nocchio d'una quercia. Del cavalier Giovanni Clerk, barone dell'Echiquier, in Iscozia. Anno 1739, N. 454.

Anno 1739. N. 454. Corno trovato in un albero.

Fu scoperto questo corno nel troncar l'albero. Esso era fitto nel legno con grossi ramponi di ferro. Sembra dunque che fosse prima stato attaccato all'esterno dell'albero; e che questo poi, crescendo, l'avesse rinchiuso nel suo interno.

L'Editore aggiugne, che quest'esempio, molto osservabile per le sue circostanze, spiega benissimo come i caratteri e le figure di cui si trattò nell'Articolo precedente; e che sono prima formati in rilievo dalla scorza dell'albero, hanno potuto essere, per così dire, seppelliti nel corpo di questo medesimo albero.

Il cavalier Hans-Sloane, nel suo prezioso museo, ha un ceppo di legno portato da una delle isole dell'India orientale dal signor Cunningham, il quale essendosi fesso, presentò nel suo intorno queste parole in portoghese: da boa ora, cioè *Det (Deus) bonam horam*.

Ar-

ARTICOLO XIII.

Questione proposta ai Curiosi, occasionata dalla lettera qui annessa, scritta al dottor Mortimer, segretario della Società reale. Del signor David Nicolson, chirurgo. Anno 1740, N. 456.

Vuolsi sapere, se la coclearia di Groelandia sia la stessa specie, in quanto alla esterna sua apparenza, che la coclearia comune d'Inghilterra, e se, non avendo sapor acre mentre vegeta in Groelandia, essa acquisti per gradi questo sapore secondochè viene trasportata in un clima più caldo. Ecco la lettera: Anno 1740. N. 456. Coclearia di Groelandia.

„ SIGNORE,

Io vi comunico come una cosa di fatto e non come un' ipotesi, che la coclearia la quale in Groelandia è la stessa che in Inghilterra rapporto alla figura della pianta ed a tutta la sua esteriore apparenza, cambia molto di natura secondochè s'avvicina al sole. Imperciocchè in quel clima il suo sal volatile che costituisce la sua principale qualità, non è nè piccante nè sensibile, e questa pianta è tanto insipida al palato, quanto il cavolo, o la bietola. Avendo ora portato a Londra alcuni gambi di que-

Anno 1740. N. 456. Coclearia di Groelandia.

questa coclearia nel loro terreno nativo, osservai il cambiamento notabile che il sole le fa provare; poichè la sua materia salina, che in Groelandia era certamente analoga ad un sal fisso, è divenuta in un mese di tempo quasi tanto volatile, quanto la coclearia che cresce in Inghilterra „.

ARTICOLO XIV.

Sulle sementi dei funghi. Del dottor Rugiero Pickering. Anno 1743, N. 471.

Anno 1743. N. 471. sementi dei funghi.

L'autore, senza conoscere l'opera di Micheli (*Nova Plantarum Genera*. Firenze 1729) su quest'argomento, ha fatto le stesse scoperte; ed avendo poi veduto quest' opera, rende al Botanico italiano l'omaggio che gli è dovuto, e si contenta dell' onore di averle mostrate il primo alla Società reale.

Osservazioni derivate dalla precedente Memoria. Del signor Guglielmo Watson, speziale, membro della Società reale. Ivi.

Anno 1743. N. 471. Sementi dei funghi.

Il principale oggetto dell'autore è di rendere a Micheli la scoperta delle sementi dei funghi, che il dott. Rugiero Pickering in buona fede si attribuiva.

AR-

ARTICOLO XV.

Sulla propagazione e coltura dei funghi: Del dott. Rugiero Pickering. Anno 1744, N. 472.

Osservazioni sulla precedente Memoria. Con alcuni esami sulla perniciosa qualità di alcune specie di funghi: Del sig. Guglielmo Watson, membro della Società reale. Anno 1744, N. 473.

Il sig. Pickering, dopo di avere aggiunto alcune osservazioni alla sua prima Memoria sui funghi (Vedi di sopra Art. XIV.) chiude in fine, che quanto ha detto, ha principalmente relazione al *fungus porosus, crassus, magnus*, nominato per eccellenza in Inghilterra il *fungo* (mushroom.) Il sig. Watson osserva in tale proposito, non essere questi il fungo che si coltiva comunemente per la tavola in Inghilterra; poichè il *fungus porosus, crassus, magnus*, così chiamato da Giov. Bauhino, è una specie di *boletus* di Dillenio (*Boletus bovinus c. Linn.*); laddove quello di cui parla il sig. Pickering, è una specie d'*ammanita*, chiamata da Giov. Bauhino, *fungus campestris albus superne, inferne rubens* (*Agaricus campestris. Linn.*) Il

Anno 1744. N. 472. e 473. Funghi.

Anno 1744. N. 472. e 473. Funghi.

Il sig. Pickering attribuisce il pernicioso effetto che producono qualche volta i funghi su quelli che ne mangiano, agli animaletti ch' essi contengono: la risposta del signor Watson in quest' articolo ci sembra degna d' essere inserita per intero.

" In quanto all' opinione che il veleno dei funghi possa derivare dagli animaletti; io comincio prima dal dubitare, se mai nessuno sia stato incomodato per aver mangiato il fungo ordinario, quando ciò non provenga o per troppo mangiarne in una volta, o per avere una qualche naturale avversione a quest' alimento, come alle volte ne veggiamo alcuni esempj relativamente al mele, al cacio, e ad altri articoli ordinarj di nostra nutrizione, che non sono stati per questo riguardati come veleni. Se vi fossero molti esempj della qualità perniciosa dei funghi, se ne presenterebbero spesso ai Chimici di Londra, attesa l' enorme quantità di funghi che annualmente consumasi in quella città; ma io non mi ricordo d' aver mai inteso parlare di simili accidenti; e si hanno al contrario frequenti prove della cattiva qualità di molte altre specie di questa famiglia. Non è affatto straordinario che in questa classe di vegetabili, come nelle classi riputate più perfette, i diversi esseri abbiano alcune

ne

ne diverse proprietà. Come alimenti, impiegansi giornalmente le radici di carota, di pastinaca, e molte altre della classe delle Ombrellifere; ma la cicuta acquatica e l'*oenanthe* di Lobelio, benchè della medesima classe, sono certamente veleni. I Naturalisti si sono applicati a distinguere le specie utili dalle nocive. Fra i Romani, il *boletus* di cui parla Giovenale, in proposito della morte dell'imperator Claudio, è bastantemente descritto da Plinio. Ma tra i moderni Carlo Clusiò fu il primo che verso la metà del sedicesimo secolo, stanco delle critiche e dei comenti del suo tempo, osò credere che tutta la scienza non fosse rinchiusa negli scritti de' medici greci, romani, ed arabi.

Anno 1744. N. 472. e 473. Funghi.

Dal risorgimento delle Lettere in Occidente sino al suo tempo, non si dava dell' importanza se non se a quello che poteva essere sostenuto dall'autorità degli antichi; e l'istante in cui le tenebre dell'ignoranza cominciarono a dissiparsi, fu l'epoca dei comentatori. Ma la maggior parte delle descrizioni di piante che Teofrasto, Dioscoride, e Plinio aveano lasciate, erano sì difettose, che pochi lumi potevansi trarre: specialmente presso quest'ultimo autore che si può riguardare come il solo Naturalista romano, le cui opere ci sieno pervenute.

Anno 1744. N. 472. e 473. Funghi.

Di fatti, non è sorprendente che nell'immensa varietà di esseri di cui fa menzione quest'ammirabile Storico della Natura, le sue descrizioni non sieno niente più che una semplice nomenclatura. Non citerò nel numero se non se gli abbozzi imperfetti che ci lasciò del *silaus*, del *geum*, e del *molon*.

Egli s' innalzò da principio tra i Critici, spesse volte sopra minuzie, controversie, e acerrime risse, che aumentarono le tenebre in vece di dissiparle. Clusio giudicò che una fondata conoscenza della natura era necessaria non solo per intendere gli antichi, ma ancora per gettare i fondamenti delle cognizioni avvenire; e volle aggiugnere varie esatte osservazioni fatte da lui medesimo, a quelle che avea potuto acquistare nei libri. Le opere preziose che ci lasciò, provano quanto egli abbia viaggiato per questo fine, e quali sieno stati i suoi progressi nella sua impresa. La sua storia dei funghi non è la minor testimonianza: ne annovera un gran numero, e di specie mangiabili, e di specie nocive; ma siccome in quel tempo non si faceva troppa attenzione alla nomenclatura, egli non diede sinonimi ai diversi individui di queste due classi, e non le distinse se non se coi numeri, cioè, *esculentorum primun genus*,

nus, *noxiorum decimum genus*, e così degli altri. Questo difetto di nomi specifici è stato corretto dai due Bauhini, dal Ray, Morison, Tournefort, Vaillant, e specialmente dal Dillenio nel suo *Catalogus Gissensis*; come pure dal Micheli nella sua opera intitolata, *Nova Plantarum Genera*.

Anno 1744. N. 472. e 473. Funghi.

Trovansi nella maggior parte di questi autori molti esempj di cattivi effetti che i funghi perniciosi hanno prodotti. Alcuni lo sono quanto l'oppio, l'aconito o il giusquiamo. Ma la seguente osservazione mostrerà sino a qual punto questa proprietà dipenda dagli animaletti. Abbiamo in Inghilterra una specie di fungo nominato da Gasp. Bauhino *fungus albus acris*, che secondo l'osservazione del sig. Tournefort, stimola la lingua, ed è quasi così caustico come se fosse stato immerso nello spirito di nitro. Allorchè sia fregato sulla carta turchina, la fa diventar rossa come lo farebbe uno spirito acido forte. Questa qualità caustica sussiste anche quando il fungo è secco. Non fa d'uopo cercare altro principio velenoso in questo vegetabile. Giov. Bauhino riferisce altresì, che avendo fregato per inavvertenza i suoi occhi, dopo aver maneggiato questo fungo, provò un vivo irritamento di palpebre. Gasp. Bauhi-

Anno 1744
N. 472.
e 475.
Funghi.

no parla d' una specie che uccide anche le mosche. Micheli descrive una specie di fungo che poco mancò che non uccidesse il pittore di cui egli ordinariamente si serviva. Essendo quest' artista incaricato dall' autore di disegnare questi funghi, fu sedotto dalla loro vaga apparenza. Se ne fece friggere alcuni, ed egli e sua madre ne mangiarono. A capo a due ore circa, provarono entrambi dolori violenti di viscere, da cui costò molta fatica il guarirli.

ARTICOLO XVI.

Osservazioni sul sesso dell' Agrifoglio. Del signor Giovanni Martin, membro della Società Reale, professore di Botanica nell' università di Cambrige. Lette li 30 maggio 1754.

Anno 1754.
Tom. 48.
Sec. Parte.
Sesso dell' agrifoglio.

Si tratta dell' *Ilex aquifolium*, che Linneo ha classificato nella *Tetrandia Tetragynia*, e che portando fiori maschi e fiori femmine, o forse anche fiori ermafroditi, sopra steli separati, deve, secondo l' autore, essere trasportato alla *Dioecia Tetrandria*, o alla *Polygamia*. Egli ha osservato per la prima volta, li 25 maggio 1754, un individuo di questa specie che assolutamente non portava se non se fiori maschi, ed un al-

altro individuo che non avea se non se fiori femmine, o forse de' fiori ermafroditi. Il sig. Guglielmo Watson, al quale la Società reale avea rimesso l' esame di quest'articolo, li 26 luglio dello stesso anno, riferì che avendo esaminato, col celebre botanico Mitter, gli agrifogli del giardino di Chelsea, vi avea trovato fiori femmine e fiori maschi sopra steli diversi, e che poi aveva osservato in Hamstead, ed in Whitton presso il Duca d'Argyle, degli agrifogli a fiori maschi ed altri a fiori femmine. Egli non dubita che se ne possano trovare di quelli che portino fiori maschi e fiori femmine separatamente sullo stesso stelo. Per la qual cosa conclude che non convenga riportare quest' albero alla *Dioecia*; ma alla *Polygamia*, ed in questa classe all' ordine *Trioecia*. Aggiugnerò che Linneo ha riconosciuto la verità di questa osservazione nelle opere da lui pubblicate sin da quel tempo, e che ciò non basta per far cambiare di luogo a un genere, le cui altre specie conosciute, che dopo le scoperte del dottor Thamberg sono divenute assai numerose, non presentano le stesse variazioni.

Anno 1754. Tom. 48. Sec. Parte. Sesso dell' agrifoglio.

Articolo XVII.

Osservazioni sul sonno delle piante, e sopra ciò che Linneo chiama risvegliamento dei fiori, vigiliæ florum. *Coll' enumerazione di varie piante che sono sommesse a questa legge. Del sig. Riccardo Pultney di Leicester. Lette li 26 gennaio 1758.*

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Sonno delle piante.

A Costa e Prospero Alpino, che scrissero verso la fine del sedicesimo secolo, sono, io credo, i primi che abbiano fatto menzione del cangiamento notturno nelle foglie delle piante, che poi si nominò il loro sonno. Erasi osservato, sin dal tempo di Plinio, che le foglie del trifoglio si raddrizzano all'avvicinarsi delle tempeste (1). La nostra aquilegia presenta lo stesso fenomeno; e Linneo aggiugne che altrettanto avviene in quasi tutte quelle piante i cui stami sono inclinati (2). Il fatto è tanto visibile nel trifoglio a fiori bianchi (*Trifolium repens*

(1) *Trifolium quoque inhorrescere & folia contra tempestatem subrigere certum est*. Hist. Nat. lib. XVIII, cap. 35.

(2) *Flora Lappon. p.* 222.

pens. Linn.) che il minuto popolo in Isvezia pronostica, dietro a quest'osservazione, il cader delle piogge e delle tempeste.

Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Sonno delle piante.

Gli esempj che ci dà Prospero Alpino del sonno delle piante, sono pochi. Quest' autore dice che varie piante d'Egitto hanno la medesima facoltà; ma non ispecifica se non se l'*acacia*, l'*abrus*, l'*apsus*, il *sesban*, ed il tamarindo. Cornuto, qualche tempo dopo, osservò questa proprietà nella gazia falsa. Questo genere d'osservazione restò quasi del tutto trascurato, sino all'epoca in cui Linneo, attento a tutti i fenomeni della natura, scoprì che questo cambiamento avea luogo in molte altre piante. Le sue osservazioni ci somministrarono esempj moltiplici e luminosi.

Miller vi aggiunse la *Medicago arborea. Linn.*; e noi possiamo aggiugnere alla lista due altre piante comuni di cui Linneo non ha fatto menzione: sono queste il fagiuolo comune, *Phaseolus vulgaris. Linn.*, ed il trifoglio de' prati, *Trifolium pratense. Linn.*, che provano questo notturno cambiamento in maniera molto osservabile... Certamente questa facoltà esiste in moltissime altre specie; e l'osservazione ulteriore confermerà, secondo ogni apparenza, il sentimento del dottor Hill, « che nessun vegetabile non n'è interamente privo ».

 Ora

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Sonno delle piante.

Ora è più di vent'anni che Linneo, a cui debbesi incontrastabilmente il rinnovellamento di questa dottrina, ha cominciato a prestare attenzione al sonno delle piante. Egli osserva nella sua *Flora Lapponica*, che le foglie delle *mimosa*, *cassia*, *bauhinia*, *parkinsonia*, *guilandina*, e consimili, sono sottoposte a quest'alterazioni nella notte; ed allora avea spinto le sue osservazioni sino al punto di sapere, che il calore, o il freddo non erano la cagione di quest'effetto, poichè egualmente avea luogo nelle stufe, ove la temperatura dell'aria è continuamente la medesima.

Risvegliamento de' fiori.

Se il sonno delle piante è interessante pei Naturalisti, il risvegliamento dei fiori, dei quali siamo per parlarne, merita egualmente la loro attenzione.

Bisogna osservare in primo luogo che i fiori della maggior parte delle piante, una volta aperti, restano notte e giorno nelo stesso stato finchè si appassiscono. Altri che si chiudono nella notte, apronsi la mattina, più presto, o più tardi, secondo la loro situazione relativamente al sole, o all'ombra, e secondo l'influenza che possono avere sopra di loro i cambiamenti manifesti dell' atmosfera; ma havvi un'altra classe di fiori che in questo proposito osservano una legge più costante e più unifor-

forme, e sono quelli di cui ora siamo per render conto. Questi costantemente apronsi e chiudonsi in alcune ore stabilite, e indipendentemente dalle variazioni sensibili dell'atmosfera. Ci offrono per queste regolarità un fenomeno ben degno di attrarre i nostri sguardi.

Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

Questa facoltà nei fiori non è affatto una nuova scoperta; ma le osservazioni ulteriori che l'hanno fatta rivivere, si debbono all' illustre Naturalista svezzese. Essa è tanto manifesta in una delle nostre piante comuni in Inghilterra, il *Tragopogon pratense* (Barba di becco dei prati), che i nostri contadini le hanno dato sin da un'epoca rimota il nome di John-go-to-bed-at-noon (Giovanni ti corica a mezzodì). Le osservazioni di Linneo si stendono a quasi cinquanta specie, che sono soggette a questa legge. Vedi *Philos. Botanica*, p. 273. Noi faremo l' enumerazione di queste piante, e indicheremo il tempo in cui i fiori si aprono e si chiudono, ad oggetto di soddisfare a quelli che portati dal genio a tali studj, volessero perfezionare questo ramo della Botanica.

Cade in acconcio l' osservare che avendo Linneo fatto queste osservazioni nel giardino accademico d'Upsal, quelli che qui vorranno ripeterle, troveranno certamente che la dif-

Anno 1758. T. 50. Sec. Parte. Risveglia-mento dei fiori.

differenza del clima produce una variazione nell'ore giornaliere. Ciò almeno accade relativamente ad alcune specie, come noi stessi abbiamo osservato. Havvene altre però che esattamente sieguono la legge stabilita.

Non potrei determinare, se questa facoltà abbia qualche connessione col gran mistero della fecondazione nell'economia dei fiori. Ciò forse potrebbe esser vero. Alcune ulteriori e ripetute osservazioni, ed alcune sperienze ben fatte rischiareranno un giorno certamente questa materia, e condurranno forse a svelarne la causa.

1 Anagallis *arvensis*. *b*. *Linn.*

I fiori di questa pianta apronsi verso otto ore della mattina, e non si chiudono mai se non se dopo il mezzodì. Questa è comune negli orti e ne' seminati; fiorisce in giugno, e sussiste in fiori per tre mesi.

2 Anagallis *Monelli*. *Linn.*

I suoi fiori seguono gli stessi periodi, come nella precedente specie.

3 Convolvulus *tricolor*. *Linn.*

Questo apre i suoi fiori tra cinque e sei ore della mattina, e li chiude dopo mezzodì.

4 Anthericum *ramosum*. *Linn.*

Si apre verso sett' ore della mattina,

e

e si chiude fra tre e quattr' ore della sera.

Anno 1758. T. 50. Sec. Parte. Risveglia-mento dei fiori.

5 Hemerocallis *fulva*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono verso cinque ore della mattina, e si chiudono a sette, o ott' ore della sera.

6 Alisma *ranunculoides*. *Linn.*

Nel tempo del suo fiorire, questa pianta non apre i suoi fiori ogni giorno se non se verso mezzodì.

7 Dianthus *prolifer*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono sulle sett' ore della mattina, e si chiudono verso un' ora dopo mezzodì.

8 Arenaria *rubra*. *Linn.*

Questi si aprono tra le nove e le dieci ore della mattina, e si chiudono tra le tre e le quattro dopo mezzodì.

Questa pianta è comune nei seminati, sui terreni sabbionosi. Fiorisce in giugno.

9 Portulaca *oleracea*. *b. Linn.*

Apre i suoi fiori a nove, o dieci ore della mattina, e dopo un' ora circa li chiude.

10 Mesembryanthemum *crystallinum*. *Linn.*

I fiori di questa pianta si aprono a nove, o dieci ore della mattina, e si chiudono a tre, o quattro ore dopo mezzodì.

11. Mesembryanthemum *barbatum*. *Linn.*

I fiori di questa specie si aprono a sette, o

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

ott'ore della mattina, e si chiudono verso due ore dopo mezzodì.

12 Mesembryanthemum *nodiflorum*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono a dieci, o undici ore della mattina, e si chiudono a tre ore dopo mezzodì.

13 Mesembryanthemum *linguiforme*. *b. Linn.*

Questi si aprono a sette, o ott'ore della mattina, e sono chiusi verso tre ore dopo mezzodì.

14 Nymphæa *alba*. *Linn.*

Questa pianta cresce nei fiumi, negli stagni, e nei fossi; ed i suoi fiori stanno sulla superficie dell'acqua. Al tempo del loro aprirsi, ch'è verso sett'ore della mattina, il gambo è in uno stato d'erezione, ed il fiore trovasi più elevato al disopra dell'acqua. In quella situazione vi resta sino quattr'ore circa dopo mezzodì; quando il fiore cade nuovamente sulla superficie dell'acqua e si rinchiude.

15 Papaver *nudicaule*. *Linn.*

Il fiore di questa pianta si apre a cinque ore della mattina, e si chiude a sett'ore della sera.

16 Alyssum *sinuatum*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono fra sei e sett'ore della mattina, e si chiudono a quattr'ore dopo mezzodì.

17 Malva *caroliniana*. *Linn.*

Questi si aprono a nove, o dieci ore della mattina, e si chiudono a un'ora dopo mezzodì. Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

18 Tragopogon *pratense*. *Linn.*
Il nome di John-go-to-bed-at-noon è stato dato anticamente a questa pianta, a cagione dell'osservabile proprietà che hanno i suoi fiori di aprirsi comunemente verso tre, o quattr'ore della mattina, per rinchiudersi dopo sei ore circa.

Questi fiori posti in un'ampolla d'acqua, e chiusi in casa, non lasciano di fare la loro veglia periodica per molte mattine consecutive; e li ho qualche volta veduti passare, in meno d'un quarto d'ora, dal loro allargamento al loro intero ristringimento. Questa pianta fiorisce in giugno.

19 Geropogon *hirsutum*. *Linn.*
I suoi fiori si aprono tra cinque e sei ore della mattina, e si chiudono verso le undici.

20 Tragopogon *Dalechampii*. *Linn.*
I fiori di questa pianta si aprono a sei, o sett'ore della mattina, e si chiudono fra mezzodì e quattr'ore dopo.

21 Scorzonera *tingitana*. *Linn.*
Questa pianta apre i suoi fiori fra quattro e sei ore della mattina, e li rinchiude a capo a tre ore circa.

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

22 Sonchus *arvensis*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono verso sei, o sett'ore della mattina, e si chiudono tra undici ore e mezzodì. E' comune nei seminati, e fiorisce in giugno, luglio, ed agosto.

23 Sonchus *oleraceus*. *Linn.*

I fiori di questa specie si aprono verso cinque ore della mattina, e si chiudono a undici ore, o a mezzodì.

24 Sonchus *alpinus*. *Linn.*

Questi si aprono verso sett'ore della mattina, e si chiudono sul mezzodì.

25 Sonchus *palustris*. *Linn.*

Allarga i suoi fiori tra sei, o sett'ore della mattina, e li chiude verso due ore dopo mezzodì.

26 Lactuca *sativa*. *Linn.*

Apre i suoi fiori verso sett'ore, e li chiude verso dieci ore della mattina.

27 Leontodon *Taraxacum*. *Linn.*

I suoi fiori s'aprono a cinque, o sei ore, e si chiudono alle otto, o nove della mattina. Fiorisce di buon'ora in primavera, e rifiorisce in autunno.

28 Leontodon *hispidum*. *Linn.*

Questa pianta apre il suo fiore verso quattr'ore della mattina, e lo tiene aperto sino a tre ore dopo mezzodì. Fiorisce in maggio.

29 Leontodon *autumnale*. *Linn.*

I

I suoi fiori si aprono verso sett' ore della mattina, e rimangono aperti sino a tre ore circa dopo mezzodì. Fiorisce in luglio e agosto. Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

30 Hieracium *Pilosella*. *Linn.*

Si apre verso le otto della mattina, e si chiude verso due ore dopo mezzodì. Comunissima nei pascoli asciutti. Fiorisce in giugno e luglio.

31 Hieracium *murorum*. *Linn.*

I fiori di questa pianta s'aprono verso sei, o sett' ore della mattina, e si chiudono verso due ore dopo mezzodì. Cresce sulle muraglie vecchie, e fiorisce in giugno e luglio.

32 Hieracium *umbellatum*. *Linn.*

I fiori di questa specie si aprono verso sei ore della mattina, e restano aperti sino alle cinque della sera.

33 Hieracium *sabaudum*. *Linn.*

I suoi fiori sono nel loro stato d'espansione, dalle sei ore circa della mattina sino a una, o due ore dopo mezzodì. Nasce nei boschi. Fiorisce in giugno e luglio.

34 Hieracium *paludosum*. *Linn.*

I suoi fiori s'aprono verso sei ore della mattina, e si chiudono verso le cinque della sera.

35 Hieracium *aurantiacum*. *Linn.*

I suoi fiori restano aperti dalle sei, o sett'

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Risveglia- mento dei fiori.

sette della mattina, sino a tre, o quattr' ore dopo mezzodì.

36 Crepis *tectorum*. *Linn.*

I fiori di questa pianta si spiegano verso quattr' ore della mattina, e si chiudono sul mezzodì.

37 Crepis *alpina*. *Linn.*

Questi s' aprono verso cinque o sei ore della mattina, e si chiudono a undici.

38 Crepis *rubra*. *Linn.*

I suoi fiori restano aperti dalle sei, o sett' ore della mattina, sino a una, o due ore dopo mezzodì.

39 Picris *echioides*. *Linn.*

Sulle rive, intorno alle siepi, sulle estremità dei campi. Fiorisce in agosto. I suoi fiori s' aprono verso quattro, o cinque ore della mattina, e non si chiudono mai avanti mezzodì. Restano qualche volta aperti sino a nove ore della sera.

40 Hypochœris *maculata*. *Linn.*

I suoi fiori sono nel loro stato di veglia dalle sei ore della mattina, sino a quattr' ore dopo mezzodì.

41 Hypochæris *Achyrophorus*. *Linn.* (Seriola *lævigata*. *Linn.*)

Questa pianta apre i suoi fiori verso sette, o ott' ore della mattina, e li chiude verso due ore dopo mezzodì.

42 Hypochæris *glabra*. *Linn.*

Que-

Questa li apre verso nov'ore della mattina, e li chiude verso mezzodì, o un'ora dopo.

Anno 1758. Tom. 10. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

43 Lapsana *Rhagadiolus*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono a cinque, o sei ore della mattina, e si chiudono tra dieci ore ed un'ora dopo mezzodì.

44 Hyoseris *Hedypnois*. *Linn.*

I suoi fiori si aprono a sette, o ott'ore della mattina, e si rinchiudono a due ore dopo mezzodì.

45. Crepis *pulchra*. *b. Linn.*

I suoi fiori sono nel loro stato di veglia o d'espansione, dalle cinque, o sei ore della mattina, sino a due ore circa dopo mezzodì.

46 Cichorium *Intybus*. *Linn.*

Sulle estremità dei campi. Fiorisce in agosto e settembre. I suoi fiori si aprono verso ott'ore della mattina, e restano aperti sino a quattr'ore circa dopo mezzodì.

47 Calendula *officinalis*. *Linn.*

I suoi fiori sono aperti da nove ore della mattina sino a tre dopo mezzodì.

48 Calendula *pluvialis*. *Linn.*

I suoi fiori sono aperti da nove ore della mattina sino a tre, o quattr' ore dopo mezzodì. Linneo osserva in proposito di questa pianta, che se i suoi fiori non si aprono la mattina al loro tempo, pioverà

Anno 1758. Tom. 50. Sec. Parte. Risvegliamento dei fiori.

quasi infallibilmente nella giornata; ma con questa restrizione che la pianta non è affetta da turbini, o piogge tempestose. *Phil. Botan.* 275.

49 Sonchus *sibiricus*. *Linn.*

Osservasi in proposito di questa pianta, che qualunque volta i suoi fiori sono aperti di notte, la seguente giornata è generalmente piovosa.

ARTICOLO XVIII.

Notizia delle Memorie di Fisica Vegetale, che non hanno potuto aver luogo in questo Compendio.

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

1 Riunione della scorza coll'albero, dopo ch'è stata quasi interamente separata. Del dottor C. Merret. Anno 1667, N. 25. Vedi la *Collez. Accademica*, *Parte Straniera*, *Tom. II*, *p. 85*.

2 Quistioni sulla vegetazione, e principalmente sul movimento dei succhi dei vegetabili. Del ***. Anno 1668, N. 40. *Collez. Accademica*, *Parte Straniera*, *Tomo II*, *p. 159*.

3 Invito per fare alcune ulteriori prove sui succhi degli alberi. Del signor H. Oldenburgh. Anno 1668, N. 40. *Collez. Accad. Parte Straniera*, *Tom. II*, *p. 163*.

4 Osservazioni e sperienze sui vegetabili e sulla circolazione del succo. Del dottor G. Beal, e del dottor Ez. Tonge. Anni 1668, 1669, e 1670, N. 43, 44, 46, 57, 58 e 68. *Collez. Accad. Parte Straniera, Tom. II, p. 172, 176, 182, 233, 250, 303, 305, e Tom. IV, p. 11.*

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

Tra le varie osservazioni sulla vegetazione, e sulla piantagione, ec. questi signori dicono che un perito coltivatore di Glocestershire insegnò loro, che stringendosi fortemente il tronco degli alberi con funi, in modo da intercettare ciò che passa tra la scorza ed il tronco, si ritarda il loro fiorire ed il loro fruttificare, e si può prevenire con quest' espediente la carestia di frutta, in alcuni anni in cui la dolcezza di temperatura, sollecitando il fiorire, fa temere che tutto venga portato via dagli ultimi freddi.

5 Osservazioni sullo stesso argomento. Dei signori Willoughby, Tonge, e Ray. Anni 1669, 1670 e 1671. N. 48, 57, 70. *Collez. Accad. Parte Stran. Tom. II, p. 185, 250 e 321.*

Questi signori riportano molte sperienze sul movimento del succo in differenti specie di alberi. I dotti avranno certamente dovuto molto occuparsi in questa materia, in un paese ove la mancanza di viti ha fatto trar

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

partito da quasi tutti i succhi vegetali, per fabbricare alcune bevande fermentate che potessero far le veci del vino. E perciò pochi sono gli alberi, il succo de' quali non sia stato impiegato come mucilaggine per la birra. La betula è un albero che più degli altri ne somministra; ed è quello appunto di cui fanno il maggior uso.

6 Altre sperienze sullo stesso argomento. Del dottor Lister. Anni 1670 e 1671, N. 68 e 70. *Collez. Accad. Parte Stran. Tom. II, p. 303 e 357.*

Le osservazioni del dottor Lister sul tempo e sui fenomeni relativi al succo che scola dalle ferite che vengono fatte sugli alberi per raccoglierlo, non sono interamente conformi a quelle degli autori precedenti.

7 Sulla discesa del succo in inverno. Del signor Ricc. Reed. Anno 1671, N. 70. *Collezione Accad. Parte Stran. Tom. IV, p. 53.*

8 Sullo stesso argomento. Del dottor G. Beal. Anno 1671, N. 71. *Collez. Accadem. Ivi, p. 57.*

9 Ricerca suggerita in Italia: cioè, se sia verisimile che nelle piante si trovi qualche cosa d' analogo al cuore degli animali: Anno 1671, N. 74.

10 Vene delle piante. Del dottor Lister:

An-

Anni 1671 e 1672, N. 79 e 90. *Collezione Accadem. Ivi, p. 20 e 31.*

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

11 Osservazioni del dottor Wallis, in proposito degli esami del dottor Lister sulle vene delle piante. Anno 1673, N. 95. *Collez. Accadem. Parte Straniera, Tom. II*, p. 385.

12 Specie di fungo particolare che rende un succo latticinoso, più caustico e più ardente del pepe. Del dottor Lister. Anno 1672, N. 89. *Collez. Accad. Parte Stran. Tom. IV*, *p. 29*.

Ciò che havvi di singolare, si è, che questi funghi tanto caustici erano pieni di vermi da mosche. Il signor Ray, consultato dall' autore, dice che era la specie nominata da Giov. Bauhino: *fungus piperatus albus, lacteo succo turgens*. (*Agaricus piperatus. Linn.*).

13 Strana specie di segala in Francia. Del ***. Anno 1676, N. 130.

Si tratta della segala allogliata della Sologna, ec.

14 Osservazioni sullo scortecciamento degli alberi. *In latino*. Del signor Malpi. Anno 1684, N. 161.

15 Sperienze sullo scortecciamento degli alberi. Del signor Tommaso Brotherton. Anno 1687, N. 187.

16 Sullo stesso argomento. Di E. H. *Ivi.*

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

Sembra all'autore cosa molto probabile che il corpo delle piante, come anche quello degli animali, si nodrisca ed accresca per mezzo d' un duplice alimento, uno de' quali sia un' acqua impregnata, e l' altro un' aria egualmente impregnata; e che se non ha l'uno, o l'altro in bastante quantità, il vegetabile non possa sussistere, o almeno non cresca. Questi due principj si meschiano e s'uniscono: alcune parti d'aria si convertono in acqua, e viceversa. E perciò tutte le piante hanno due specie di radici: le une si ramificano e si stendono nella terra, e le altre germogliano e si stendono nell' aria. Queste due sorte di radici ricevono e comunicano la loro rispettiva nutrizione al corpo della pianta, e servono di più a feltrare e dar esito agl' inutili recrementi; cioè divenuti inutili all' interno della pianta, benchè le sieno ancora utili quando ne sono usciti: gli uni per migliorare la terra e l'acqua in cui essa è fissata, gli altri per migliorare e preparar l' aria che la circonda...

17 Specie di vischio della Giamaica. Del dottor Hans-Sloane. Anno 1699, N. 251.

In quest' articolo, ch' è lunghissimo, l' autore discorre sui diversi mezzi che la natura impiega onde pervenire al gran fine della vegetazione in tutte le sue circostanze.

18

18 Due problemi concernenti il tessuto delle piante, ec. Anno 1699, N. 252.

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

19 Pera doppia. Del ***. Anno 1700, N. 260.

20 Osservazioni relative al movimento del succo nei vegetabili. Del signor R. Bradley. Anno 1716, N. 349.

21 Sulla pronta propagazione della muffa in un popone, ec. Dello stesso. *Ivi*.

22 Della picciolezza delle piante alpine. Del signor D. Scheuchzer, membro della Società reale. Anno 1728, N. 406.

23 Nuove sperienze sui movimenti diversi, e talvolta contrarj, del succo nelle piante. Del signor Tommaso Fairchild, giardiniere a Hoxton. Anno 1724, N. 384.

L'autore ha innestato alcuni alberi sempre verdi sopra alcuni alberi che perdono le loro foglie, ed ha con tal mezzo cambiato la natura di questi. Imperciocchè se il succo non risale lungo il tronco nell' inverno, gl'individui innestati sopra di essi perirebbero.

Rovesciò un *viburnum*, in maniera che i rami sono diventati radice, e viceversa.

Innestò in arco un pero sopra due altri: le radici del primo rimanevano fuori di terra. Quest' albero non solo prosperò e fiorì, ma ancora dalle radici sviluppò alcuni rampolli: locchè prova che i rami

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

sono tanto utili pel mantenimento delle radici, quanto lo sono queste pel mantenimento dei rami. Non deve perciò recar sorpresa, se tanti alberi periscono nelle piantagioni, quando loro non si lasciano rami nella sommità.

Il cedro del Libano innestato sul larice, le cui foglie cadono in inverno, conserva le sue foglie tanto bene, quanto se fosse innestato sopra un albero sempre verde; e quando nelle sperienze di questo genere si è lasciata una lunghezza di più pollici all' innesto al disotto della sua inserzione, questa parte ha germogliato egualmente come quella ch' era al disopra.

24 Osservazioni sulla generazione delle piante. Del dottor Patrizio Blair, membro della Società reale. Anno 1721, N. 369.

Quest' autore prova con alcune sperienze, che la fecondazione dei vegetabili si fa mediante alcuni effluvj seminali della farina ossia polviscolo degli stami, e non per l' introduzione d' un embrione (*plantula*) individuale, contenuto in ogni grano di questa medesima farina. Le variazioni che producono le differenti polveri ricevute in una volta in una sola e medesima ovaia, ne somministrano la prova.

25 Sperienze sull' impregnamento delle se-

sementi delle piante. Del signor Giac. Logan. Anno 1736, N. 440.

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

Sono alcune sperienze sul maiz, fatte per rettificare quelle del sig. Geóffroy sullo stesso argomento; e col mezzo delle quali l'autore prova contro l'Accademico francese, che di que' grani che non hanno ricevuto la polvere fecondatrice, nessuno perviene alla sua naturale grossezza.

26 Novelli frassini usciti da un tronco fracido. Del sig. G. Cramer, professore di Matematiche a Ginevra. Anno 1730, N. 413.

" Avendo un mio amico, dice l'autore, fatto levar da terra alcuni tubi di legno di frassino, che aveano portato l'acqua alla sua fontana per almeno dodici anni, furono posti in una corte non selciata ove imputridironsi quasi interamente. Ma in loro vece inalzossi da terra un picciol boschetto di frassini. Ora sono in buono stato, ed hanno tre piedi circa d'altezza. E' cosa veramente osservabile che nel luogo appunto ove erano stesi i tubi, e non in altra parte della corte, sieno sortiti più di cinquanta arboscelli. Non havvi in vicinanza frassino alcuno, e forse nemmeno a gran distanza, essendo questa corte nell' interno della città ".

27 Sulla semente delle felci. Del sig. Enrico Miles. Anno 1741, N. 461.

L'au-

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

L'autore rivendica in favore degl'Inglesi la scoperta che Swamerdam si attribuì, della semente delle felci. Conviene però che questi può essere stato di buona fede, e può avere ignorato che il dottor Roberto Hook ed il dottor Guglielmo Cole aveano veduto queste sementi col miscroscopio. Indi ne dà la descrizione e la figura, dietro Swamerdam.

28 Osservazioni sul raddoppiamento di tutti gli scheletri delle foglie, ec. Di Samuele Cristiano Hollman, professore di Logica e di Metafisica nella nuova università di Gottinga. Anno 1741, N. 461.

29 Sulla straordinaria moltiplicazione delle sementi delle piante, ed in particolare della gran malva ordinaria. Del sig. Giuseppe Hobson. Anno 1742, N. 468.

L'autore ha contato e sommato, che una sola di queste piante porta circa 200,000 sementi.

30 Effetti che la polvere seminale dei fiori di diversi meli ha prodotti sui frutti d'un albero vicino. Del sig. Beniamino Cook, membro della Società reale. Anni 1745, 1748, 1749, N. 477, 490, 493.

Sono molti gli esempj di variazioni nel colore, nella forma, e nel sapore dei frutti i cui fiori sieno stati esposti ad impregnamenti stranieri.

Que-

Queste osservazioni sono principalmente utili perchè mostrano ai giardinieri ed ai curiosi, quanto sia importante il ben assortire gli alberi nelle loro rispettive distribuzioni, e scegliere bene la compagnia che loro si destina. Convien dire altrettanto dei legumi, la cui specie o varietà non manca mai d' essere alterata dalla vicinanza troppo contigua dei loro congeneri.

Notizia delle Memorie della Fisica vegetale, ec.

FINE.

IL-

ILLUSTRAZIONI

DEL TRADUTTORE ITALIANO

ALLA

BOTANICA

COMPRESA NELLE TRANSAZIONI FILOSOFICHE.

PARTE PRIMA.

BOTANICA PROPRIAMENTE DETTA.

ARTICOLO XI.

Tom. II, pag. 48. *Tra i nostri cittadini i signori Ray, Buddle, Dale, Doody, Petiver, Morison, Sherard, Richardson, ec.*

Dopo i citati autori, molti Botanici si sono occupati con particolare zelo intorno all' esame del sesso dei muschi, delle alghe, ec. e malgrado le moltiplici spetienze che hanno fatte per iscoprirlo, le nostre incertezze non sono ancora abbastanza dileguate. Gli uni hanno preteso che i muschi portassero alcuni fiori ermafroditi rinchiusi nelle urne, altri per lo contrario hanno sostenuto che i muschi fossero piante monoiche o dioiche, senza essere d'accordo sulle parti in cui risiedono i differenti organi della fruttificazione. Le opinioni del celebre dottor Hedwig sono le più generalmente accolte ed applaudite. Non pertanto venne attribuito anche a quest' autore che in qualche parte si sia troppo lasciato condurre dall' immaginazione.

Pag.

Pag. 57. *Le parti della fruttificazione ... compariscono ... sotto la forma di piccioli piatti concavi che nominansi* SCUTELLÆ.

Il signor Hedwig pretende che questi piccioli piati concavi o *scutellæ* dei licheni, che chiamansi anche ora dischi ed ora scudi, sieno le capsule che rinchiudono le sementi.

PARTE SECONDA.

FISICA VEGETALE.

ARTICOLO III.

Pag. 154. *I vegetabili non sono composti di acqua; ma di una materia terrosa particolare.*

La Chimica moderna ha dimostrato: 1 che tre soli sono i principj essenziali che costituiscono il vegetabile, dalla cui diversa modificazione a contatto del sole risultano tutte le sostanze ch' essi ci offrono: 2 che questi tre principj sono l' ossigeno ossia la base dell'aria vitale; l' idrogeno ossia la base dell'aria infiammabile; il carbonio ossia carbon puro: 3 che havvi de' vegetabili a cui è pure essenziale l'azoto o base dell'aria mofetica degli antichi: 4 che l' acqua è un composto di due sostanze, una l'idrogeno, l'altra l' ossigeno: 5 che quest' acqua nell' atto della vegetazione si decompone lasciando tutto il suo idrogeno al vegetabile ed una porzione del suo ossigeno: 6 che perciò una parte di ossigeno a contatto del sole si pone in libertà combinandosi col calorico, ossia principio del calore, sotto forma di gas ossigeno ossia aria vitale;

7 che

7 che il vegetabile trae gli altri due principj carbonio ed azoto per mezzo delle radici, disciolti nell'acqua de' concimi, ed anche, come altri vogliono, per mezzo della stessa atmosfera: 8 che per conseguenza ogni sostanza vegetabile in ultima analisi non somministra che gli stessi suesposti principj: 9 che le altre sostanze che contenessero i vegetabili, sono estrinseche alla loro essenza, e perciò possono e non possono in essi esistere. Dunque i sistemi degli antichi sulla vegetazione e sui principj che per mezzo di essa si fissavano nel vegetabile, sono tutti erronei, poichè allora non si sapeva che l'acqua si decomponesse, e che il vegetabile composto fosse di questi soli principj.

Articolo IV.

Pag. 156 . . . *se sia più naturale il supporre che le sementi che crescono nel loro inviluppo, siano da principio come le uova non fecondate negli animali.*

I Naturalisti si sono formati diversi sistemi sulla generazione delle piante. Gli uni pretendono che gli embrioni preesistano nell'ovaia; altri che appartengano alla polvere degli stami; altri finalmente che si generino nell'ovaia per la combinazione dei principj fecondanti. Il sig. Adanson, dietro al sig. Grew, suppone che ogni menomo atomo di polvere delle antere caduto sullo stigma del pistillo basti per la fecondazione delle piante; ma non pensa che nella fecondazione delle piante la polvere delle antere s'introduca e scorra pel canale interno del pistillo. Egli trova che per lo più i pistilli sono solidi, imperforati, ed è inclinato a credere che lo spirito vitale rinchiuso nei globetti di polvere s'insinui nell'ovaia per altre vie con agilità eguale a quella del fluido elettrico. Sembra anche in ciò doversi dare

re la preferenza al celebre Linneo; sebbene il suo sistema sessuale non vada esente dall'accusa di esser fondato sopra un troppo ristretto numero di fatti. " Nell'uscir che fanno le polveri dalle antere, dice l'autore; il pistillo presenta il suo stigma; quest'organo allora è nello stato il più perfetto e vedesi coperto d'un umore particolare, almeno per una parte del giorno: esso è circondato dagli stami; e se i fiori sono naturalmente inclinati verso terra, questi medesimi stami sono disposti in maniera che la polvere seminale può esser portata facilmente sullo stigma; ed essa vi è ritenuta non solo dall'umore che investe questa parte, ma ancora dal fluido che essa conteneva e che spreme. Quelle particelle che sortono dai globetti della polvere seminale, mescolate coi fluidi dello stigma, sono portate sino ai rudimenti delle sementi ". Tra gli esempj comprovanti questa verità uno dei più luminosi sarà certamente sempre quello dell'*Amaryllis formosissima* detta giglio giacobeo. Quando la temperatura è abbastanza calda perchè la pianta possa fiorire perfettamente, il pistillo è inclinato all'ingiù, e dall'estremità del suo stigma esce una goccia di liquor limpido, la quale è riassorbita a grado a grado nel pistillo verso le tre, o quattr'ore della sera; non ricomparisce questa se non se il giorno susseguente sulle dieci ore della mattina: la goccia non è nello stato di suo maggior volume se non se verso la metà del giorno. Scuotendosi gli stami in maniera che la polvere prolifica possa mescolarsi con questo liquore, scorgesi che questo fluido ad un tratto s'intorbida, diviene giallo, e dallo stigma sino ai rudimenti delle sementi distinguonsi alcune picciole strisce opache. Qualche tempo dopo che la goccia del liquore sia stata interamente assorbita, trovasi la polvere seminale deposta sullo stigma; ma essa

è ir-

è irregolare, ed ha perduto la sua forma primitiva.

Malgrado la surriferita accusa, non havvi legge sopra la fecondazione delle piante più stesa di questa. Vi si riscontreranno forse delle eccezioni; ma queste dipenderanno da cause che ci sono ancora ignote.

ARTICOLO V.

Pag. 165. *Il cavaliere Tommaso Millington ... sembra il primo che abbia assegnato agli* stami *e alle* sommità *de' fiori un più nobile uso, ec.*

Tutto quello che si sa rapporto alla scoperta attribuita dagl' Inglesi al cavalier Millington, si riduce ad una conversazione che questi ha tenuta sulla natura delle antere dei fiori col dottor Grew, a cui egli disse di congetturare, come asserisce lo stesso Grew, che queste parti potessero esser molto analoghe agli organi degli animali, e servire a fecondare il frutto. Il cavalier Millington niente ha pubblicato, e niente ha lasciato in iscritto su tale argomento. Debbesi dunque a questo cavaliere lasciar l'onore della scoperta?

ARTICOLO XII.

Pag. 188... *corno di daino trovato nel nocchio di una quercia.*

Non sono questi i soli esempj che negli alberi si sieno incontrati. Il padre Vanderesse nel 1777 ha trovato nel centro d'un vecchio melo un bastone di spino, spogliato della scorza come suol portarsi dai viaggiatori. Esso avea quattro piedi e mezzo di lunghezza. Nell'estremità superiore non era aderen-

rente al corpo dell' albero, e la sua non-aderenza continuava sino verso il terzo dell' altezza dell' albero; ma a misura che s' avvicinava alla base, più facea corpo col melo, e finalmente verso la parte fissa in terra l' aderenza era sì completa, che il legno dello spino era identificato coll' altro dell' albero. Il bastone restò forte e sano in tutta la sua lunghezza, fuorchè una parte in cui il melo stesso cominciava ad imputridirsi. Quest' albero, per quanto diligentemente siasi esaminato, non ha presentato vestigio alcuno, onde scoprire da qual parte fosse stato introdotto il bastone.

ARTICOLO XVI.

Pag. 196 ... L' ILEX AQUIFOLIUM ... *deve* ... *essere riportato alla* DIOECIA TETRANDRIA, *o alla* POLYGAMIA.

Anche gli Enciclopedisti si accordano sotto un dato aspetto coll' autore, ma trovano che il maggior numero degl' individui portano fiori ermafroditi, sebbene alcuni abbiano o in tutto, o in parte, fiori che si possono riguardare come ermafroditi maschi per l' abortimento dei loro pistilli. E però, finchè non si abbia una serie maggiore di fatti, l' *Ilex Aquifolium* dee lasciarsi nella classe *Tetrandria Tetragynia* assegnata dal Linneo.

INDICE

ALFABETICO

DELLE MATERIE

A

Amæ-

B

Caer-

Cro-

Fra-

— di

Hi-

Lap-

Me-

Os-

Pi-

S

Vil-

W

Y

Z

LA BOTANICA

ED

IL PROFESSORE DELLA STESSA,

OSSIA

IL BOTANICO.

ARTICOLI DELL' ENCICLOPEDIA METODICA

Che serviranno di maggiore illustrazione

ALLA BOTANICA

Compresa nel Compendio

DELLE TRANSAZIONI FILOSOFICHE.

LA BOTANICA

ED

IL PROFESSORE DELLA STESSA,

OSSIA

IL BOTANICO.

ARTICOLO PRIMO

BOTANICA.

§. I.

Cosa sia Botanica.

Botanica (Βοτανικὴ presso i Greci, *Botanica*, *res Herbaria* presso i Latini) è il nome che si dà a quella ricca e bella parte della Storia naturale che ha per oggetto la conoscenza del Regno vegetabile nella sua totalità. E perciò la Botanica è la scienza che tratta di tutti i vegetabili considerati soltanto come esseri naturali, e che si occupa non solo di conoscere tutto il vantaggio che possiamo ritrarre da questi esseri per la nostra utilità, o pel nostro diletto, ma ancora di tutto ciò che ten-

tende direttamente a far conoscere i medesimi nella maniera la più completamente possibile; il che la distingue, come lo vedremo in seguito, da molti generi di Scienze ed Arti, che hanno delle relazioni immediate coll' oggetto che la riguarda.

Oltre le moltiplici delizie che si provano nel coltivarla, questa scienza interessante ha il prezioso vantaggio d' assicurare per sempre all' uomo tutte le scoperte relative alle proprietà delle piante ed ai loro diversi generi d' utilità; cioè di perpetuare il modo di mettere a profitto queste scoperte, fissando i veri caratteri distintivi delle piante note, talchè in avvenire non si cada nell' inconveniente di prender le une per le altre.

§. II.

Dell' utilità della Botanica, e dei piaceri che procura lo studio di questa scienza.

Essendo l' oggetto della Botanica l' intima conoscenza dei vegetabili, questa scienza importante tende continuamente a distruggere la confusione che il numero prodigioso di piante che si possono osservare sulla superficie del globo, o nel seno delle acque, necessariamente produrrebbe senza il

suo

suo soccorso. E siccome fra le produzioni della natura, da cui l'uomo è pervenuto a cogliere dell'utilità, i vegetabili sono quelli che offrono gli oggetti i più importanti ed i più numerosi, poichè suppliscono ai bisogni più essenziali della vita; siccome la Medicina, nella cura delle malattie, ne attrae le sue principali risorse; e siccome finalmente le Arti le più utili alla Società sono talmente arricchite de' loro tributi, ch'esse non sarebbero quasi nulla senza di questi; qual sarebbe l'inconveniente, se la confusione che regnava altre volte nella determinazione di ogni pianta utile, avesse continuato a sussistere? Quest'è appunto ciò che avrebbe luogo incessantemente senza il soccorso della Botanica.

Le belle scoperte degli antichi sulle virtù delle piante, sono la maggior parte assolutamente svanite per noi, attesochè non essendo stata ancora conosciuta l'utilità della Botanica, ma quella soltanto della ricerca dei rimedj che occorreva di rintracciare, non si determinava l'attenzione a rilevare nè l'organizzazione nè i caratteri essenziali che distinguono le une dalle altre. E perciò la Botanica non era niente allora, e da ciò risulta che noi siamo privi di moltissime cognizioni importanti che l'antichità poteva trasmetterci se la

Bo-

Botanica in que' tempi rimoti avesse avuto maggiore esistenza.

Ora, se la grand' utilità della Botanica è bastantemente nota, non si potrebbe appieno mostrare tutti i diletti che procura lo studio di questa interessantissima scienza. Questo bellissimo studio ci avvezza al dolce piacer di osservare la natura, ci svela mille meraviglie che non esistono per quelli che la trascurano, e ci fa godere innumerevoli delizie offrendoci ovunque infiniti oggetti ch' eccitano la nostra ammirazione, ingrandiscono le nostre idee, e ci rendono sensibile l' innocente gioia di riconoscerli.

In effetto, a non considerar la Botanica se non se dal lato piacevole, quanti motivi potenti si riuniscono per impegnarci a studiare una scienza atta a procurarci una soddisfazione cotanto pura e cotanto degna d'un' anima onesta! La natura ha ella un punto di vista più ridente e più grazioso che questa moltitudine di vegetabili che le formano quasi a gara uno spettacolo infinitamente vario e sempre rinascente? L' uomo stesso il meno istrutto, non può gettare uno sguardo attento sopra una bella prateria, sopra un bosco fertile di piante, senza non sentire una non so quale improvvisa gioia che altrove inutilmente si cer-

cercherebbe. Cosa dunque sarà di colui che porta sopra questi oggetti, piacevoli da loro stessi, un occhio rischiarato dalla scienza! Quali deliziosi trattenimenti non gli si offrono dappertutto, che non son fatti per l'uomo del volgo! Ora scopre una pianta che osserva per la prima volta, e che diviene una specie di conquista tanto più lusinghiera, quanto più scorge il luogo che deve esservi assegnato nell'ordine dei vegetabili; ed ora s'incontra in una specie che da gran tempo non ha più veduta, e colla quale gli sembra di rinnovar la conoscenza: ogni stagione, ogni clima, e perfino ogni terreno presenta a' suoi sguardi una nuova scena. I luoghi i più incolti e i più selvaggi hanno le sue delizie per lui, ed ivi appunto spesse volte la natura lo attendeva co' suoi più preziosi doni. Nel mezzo alla solitudine la più abbandonata, le piante gli formano una specie di compagnia sempre interessante, e gli comparte piaceri innocenti ed insaziabili, utili alla salute ch' essi mantengono e fortificano; utili allo spirito ch' essi coltivano e perfezionano; e non mai dannosi al cuore, a cui lasciano tutta la sua virtù.

§. III.

§. III.

Delle parti della Botanica, e de' suoi limiti relativamente alle altre scienze che hanno la maggior relazione con essa.

Fatalmente gli uomini si sono per una troppo lunga serie di età allontanati dai veri oggetti della Botanica che si riguardava anticamente come una parte della Medicina; e perciò noi abbiamo fatto vedere altrove, che se allora è riuscita la scoperta di molti rimedj, si sono molto mal conosciute le piante da cui si ottenevano. Ora, sebbene gli oggetti immediati della Botanica sieno meglio ravvisati, la maggior parte degli autori confondono ancora fra questi oggetti quelli di molte altre parti delle nostre cognizioni che ne sono affatto separate dalla natura, ed in cui non è per anche possibile che i Botanici si occupino direttamente. Per questo appunto crediamo necessario il far qui osservare i veri limiti di questa scienza interessante, e fare l' enumerazione dei principali oggetti che la riguardano immediatamente.

E però la Botanica, in tutta l' estensione che conviene assegnarle, non compren-

prende evidentemente se non se le sei parti seguenti; ma egli è facile di scorgere che ognuna di esse, vastissima pel suo oggetto, può sola somministrare al dotto che intraprenderà di perfezionarla, materie di ricerca assai considerabili onde occuparlo interamente per una gran parte della sua vita. Questa scienza importante comprende dunque:

Primieramente, la cognizione intima dell' organizzazione dei vegetabili; della natura e della forma delle loro parti, del loro sviluppo e della loro maniera di riprodursi, delle qualità e del movimento dei succhi ch' essi contengono, ec. Da queste diverse considerazioni appunto nasce la Fisica dei vegetabili che debbesi riguardare come la parte principale della Botanica.

Secondariamente, la conoscenza delle relazioni naturali delle piante, cioè dei delineamenti comuni che costituiscono, indipendentemente da ogni opinione sistematica, l' affinità o quella sorta, per così dire, di parentela che hanno i vegetabili tra di loro; come anche la conoscenza delle differenze essenziali, che, attese le relazioni, mettono tra alcuni altri vegetabili una grandissima distanza.

In terzo luogo, la conoscenza dei mezzi più atti a ravvisare facilmente le piante,

ed

ed a ben distinguere le une dalle altre; come le classificazioni metodiche o sistematiche, le divisioni analitiche, lo stabilimento dei generi, ed altre sorte di divisioni artificiali; finalmente la determinazione delle specie, e la loro descrizione completa.

In quarto luogo, la conoscenza della nomenclatura antica e moderna dei vegetabili noti; quella della loro nomenclatura volgare e sistematica, e quella della sinonimia che si riferisce a ciascuno di loro; voglio dire della concordanza dei nomi che hanno ricevuti in diversi tempi e nelle Opere dei diversi autori; oggetto d'immense particolarità, ma importantissimo quando si vogliano intendere le Opere dei Botanici, e profittare si voglia delle loro osservazioni e delle loro scoperte.

In quinto luogo, la conoscenza della stessa storia della Botanica; dei tempi in cui realmente incominciossi a coltivar questa bella scienza ed a scorgere i suoi veri principj; delle cause che hanno maggiormente contribuito a ritardare i suoi progressi, egualmente che di quelle che sono in vece concorse ad avanzarli; delle Opere de' dotti che ne' diversi secoli l'hanno coltivata con successo; in una parola, delle difficoltà che restano ancora a vincersi per perfe-

fezionare le sue diverse parti onde render lo studio facile per quanto è mai possibile.

In sesto luogo finalmente, la conoscenza e la coltura delle piante, e dei mezzi di moltiplicarle e conservarle; quella del suolo, della temperatura, e dell' esposizione conveniente a ciascuna di loro sotto questo punto di vista; quella di varie sperienze da tentarsi per confermare, in alcune tra di loro, il grado di relazion naturale che i caratteri della loro fruttificazione sembrano indicare; quella delle malattie a cui possono andar soggette, e delle specie d' intemperie che hanno a temere secondo la loro natura; e quella, in una parola, che riguarda la loro collezione, cioè la conoscenza dei mezzi atti a farne delle utili raccolte nelle erborizzazioni e ne' viaggi; delle attenzioni che fa d' uopo avere nelle spedizioni degl' individui vivi e delle sementi pei giardini di Botanica, e della maniera conveniente di prepararle per conservarle secche, e formarne degli *Erbarj*.

La riunione di queste sei parti delle nostre conoscenze costituisce una scienza interessante ed immensa nel suo oggetto, degna di conciliar l' attenzione dell' uomo filosofo e naturalista, e di esercitare il

suo genio nello sviluppo dei gran punti di vista che fanno la base de' suoi principj. Questa non è una scienza di nomi, di parole, di minute particolarità, come hanno preteso alcuni che non la conoscono per nulla.

Finalmente la Botanica non ha di comune con alcuni generi di Scienze ed Arti che sembrano avere una qualche relazione con essa, se non se che le piante soddisfacendo al suo oggetto come esseri naturali, somministrano, per l'uso che si può fare della loro sostanza, la materia propria che hanno in vista di far servire alla nostra utilità. E perciò la Medicina (che cerca nella sostanza dei vegetabili, come in quella delle altre produzioni della natura, rimedj per le cure delle malattie, e che per ottenere la materia che vuole impiegare, distrugge l'organizzazione dell'individuo che niente la interessa, nè pensa che a pestare le sue parti in un mortaio, o a metterle in infusione, o a farle bollire nelle diverse sorte di mestrui per formarne diversi generi di preparazioni, di cui giudica a proposito il servirsi) non è altrimenti una parte della Botanica, come non lo sono la Chimica e l'Arte della tintura, che anch'esse impiegano frequentemente delle sostanze vegetali nei loro processi, e co-

me

me non lo sono, in una parola, le Arti del legnaiuolo, del carradore, del tornitore, dell'intarsiatore, ec. che trovano nei vegetabili legnosi la materia di cui si servono.

Ora getteremo un rapido colpo d'occhio sopra ogni parte della Botanica; e sopra la loro importanza, la loro estensione, ed il loro stato attuale, ad oggetto d'abbracciare, s'è possibile, il complesso delle viste generali di questa bella scienza.

§. IV.

Della Fisica dei vegetabili.

Lo studio della vegetazione deve esser necessariamente riguardato come la prima parte della Botanica. Quest'è in qualche maniera la base di tutte le altre; poichè devesi cominciare dall'esaminar la natura dei vegetabili in generale, avanti d'occuparsi di ciascuna pianta in particolare; e non si può giugnere a conoscere l'economia vegetale, quando non si sa come le piante si sviluppino, quale sia il meccanismo della loro germinazione e del loro accrescimento, quale la loro organizzazione in generale e la struttura di ciascuna parte, quale la loro maniera di riprodursi e di moltiplicarsi;

si; finalmente qual sia il movimento e la qualità del loro succo.

I vegetabili sono esseri organizzati e viventi, i quali per le conseguenze del principio stessso che li anima o li sostiene, sono soggetti a deperdizioni continue, e conseguentemente a riparazioni che la nutrizione agisce in loro più, o meno complctamente; esseri che si riproducono eglino stessi per mezzo d'organi atti a questa funzione, benchè spesse volte si possano moltiplicare per vie diverse; esseri che hanno la facoltà di crescere per la via dei veri sviluppi; che ammettono uno stato di salute, o di malattia; che provano, a diversi termini della propria durata, uno stato di gioventù, non avendo ancora i loro organi più essenziali preso il loro intero sviluppo; uno stato di vigore, trovandosi tutti gli organi atti alla loro riproduzione muniti della facoltà di esercitare le loro funzioni e di adempiere il voto della natura; ed uno stato d'estrema vecchiezza, crescendo continuamente la rigidezza delle fibre degli organi, essenziali al sostegno della loro vita a spese delle loro facoltà; e che sono finalmente sottoposti ad una irreparabil morte. Rendesi dunque necessario il conoscere le diverse parti, tanto solide, quanto fluide, che concorro-

no

no a costituire esseri ne' quali agisce un meccanismo sì ammirabile, quando non vogliamo contentarci riguardo a loro d' una superficiale e vaga conoscenza.

Alle parole *Radice*, *Gambo*, *Midolla*, *Legno*, *Libro*, o *Corteccia interiore*, *Corteccia*, *Gemma*, *Foglie*, *Fiori*, e *Frutti*, trattasi particolarmente nell' Enciclopedia Metodica sulla struttura e sulle funzioni di queste parti delle piante; si espongono inoltre sopra questi oggetti interessanti alcune viste generali, alle voci *Accrescimento*, *Germogliamento*, *Embrione*, *Fibra*, *Succo*, e *Trachee*; ed all' articolo *Vegetazione*, si riuniscono le principali cognizioni, acquistate finora sopra questa bella parte della Botanica chiamata la Fisica dei vegetabili, che si possono consultare dal leggitore.

§. V.

Delle relazioni naturali delle Piante.

Lo studio dell' economia vegetale abbraccia generalmente le leggi della vegetazione, e non esige nell' Osservatore che vi si dedica, una cognizione troppo estesa delle piante in particolare. Non è così dello studio delle relazioni naturali delle

piante; questo studio che caratterizza il vero Botanico, già suppone in lui la cognizione di moltissime piante in particolare, principalmente quella dei caratteri naturali di ciascuna di loro, affinchè egli, per determinare le relazioni che potrà scoprire, abbia a servirsi di tutti gli oggetti di paragone atti a rischiararlo sull' argomento delle sue ricerche.

Ma l' interesse di questo bel genere di studio non può essere veramente sentito se non se dal Filosofo naturalista e dal Botanico istrutto; poichè i soli vantaggi ch' esso procura, sono di estendere le nostre viste, d' insegnarci a ben ravvisare gli oggetti che si osservano, di darne una giusta idea, e di formar veri Naturalisti; mentre non è che di un debole soccorso per insegnare ai principianti a distinguer le piante le une dalle altre, come quanto prima faremo vedere.

Non possono presentarsi a chiunque voglia conoscere una pianta che abbia sotto agli occhi, se non se due bisogni a cui importa veramente il soddisfare.

Il primo consiste nel sapere qual sia il nome che i Botanici hanno dato alla pianta di cui si tratta; se questa faccia parte di quelle che sono note, ad oggetto di poter consultare le opere che sono state scritte so-

sopra le piante; di profittare di tutte le osservazioni che sono state fatte sull'oggetto particolare che si prende ad esaminare; e di poterne conoscere le proprietà e gli usi.

Il secondo porta poi a conoscere quali sieno le piante che hanno la maggior relazione con quella che si sta osservando, e qual sia il posto che questa pianta sembra dovere occupare nella serie universale dei vegetabili, considerati nelle loro relazioni.

Si riconoscerà, dietro alla considerazione di questi due reali interessi, quanto vantaggioso sarebbe pei progressi della Botanica in generale, il poter formare un ordine in cui tutte le piante fossero distribuite in ragione delle loro vere relazioni, vale a dire fossero poste in maniera che quelle che hanno pochissime relazioni fra di loro, fossero nella serie generale, allontanate le une dalle altre in una conveniente proporzione alla loro poca somiglianza, mentre quelle che fossero nel caso contrario, si trovassero altrettanto ravvicinate tra di loro; e che poi quest'ordine potesse esser sommesso ad un numero bastante di divisioni fondate sopra caratteri semplici e distintissimi, onde partecipare dei vantaggi del metodo, e di quel-

li annessi all' indicazione delle relazioni.

Ma, siccome abbiamo fatto vedere nel discorso preliminare della nostra *Flora Francese*, un simile ordine sarà sempre ricercato in vano; poichè egli è impossibile il presentarvi in complesso e la consecuzion delle relazioni naturali osservate nelle piante, ossia la catena mirabilmente graduata ch'esse sembrano formare, almeno in una quantità di luoghi; ed un numero bastante di divisioni ben circoscritte, che dividano questa catena senza esigere alcuna rimozione delle parti che la formano, e che facilitino la scoperta del nome d'una pianta che cercasi di riconoscere col loro mezzo.

La ragione di questa gran difficoltà risiede nel fondamento di queste due proposizioni, che noi abbiamo stabilite da molto tempo; cioè 1 ch'*egli è impossibile di condurre per un mezzo semplice e facile alla cognizione delle piante*, *senza non fare un certo numero di divisioni e suddivisioni atti a soddisfar a quest'oggetto*; 2 che *non si può fare una sola divisione un poco considerabile senza non rompere alcune relazioni*, *e per conseguenza senza non distrugger l'ordine naturale*. Si ritrovano all'articolo *Relazione* dell'Enciclopedia

dia

dia Metodica le particolari prove, su cui la seconda di queste due proposizioni è fondata: lo sviluppo della prima si trova esposto negli articoli *Analisi*, *Classe*, e *Metodo*.

Questa considerazione ci somministra la ragione per cui le famiglie delle piante non possano esser determinate da alcuni caratteri semplici, circoscritti, e che non vadano soggetti ad alcuna eccezione. Essa ci fa ancora sentire perchè i sistemi in cui le relazioni delle piante sono interamente sacrificati all' osservazione del principio che li costituisce, sieno i più atti a facilitare la conoscenza delle piante; laddove i metodi che sacrificano i loro principj alla conservazione delle relazioni, sono molto lungi dal godere di questo vantaggio.

La conoscenza delle relazioni naturali delle piante deve dunque esser considerata, secondo noi, come la vera filosofia della Botanica, e come il termine che dee proporre a se stesso chi vuole interamente dedicarsi a coltivare questa bella scienza. Ma questa conoscenza interessante allo sguardo del Naturalista, non ci sembra per niente atta a somministrare il miglior mezzo di facilitare lo studio delle piante; ed i suoi risultati non s' accorderanno mai convenientemente colle divisioni dei sistemi,

mi, dei metodi, e dell'analisi. Chi desidera più ampli sviluppi su quest'argomento, vegga gli articoli dell' Enciclopedia *Famiglia*, *Ordine naturale*, e *Relazioni*.

§. VI.

Dei Metodi, Sistemi, Generi, ed altri mezzi atti a facilitare la conoscenza delle piante.

Questa terza parte della Botanica è veramente la più utile, quella che meno delle altre si può trasandare, e forse la meno avanzata. Non è quella che più piaccia agli sguardi del filosofo, perchè il suo oggetto, che non ha fondamento nella natura, gli manifesta chiaramente la sua propria debolezza ed i limiti del suo spirito, facendogli ravvisare tutti gli sforzi che l'arte è obbligata di fare per supplire al difetto.

Se il regno vegetabile non fosse composto se non se d'un picciol numero di piante diverse, basterebbe, per facilitarne la cognizione, il determinare le differenze che le distinguono le une dalle altre; la memoria allora verrebbe facilmente a capo d'incaricarsi dei nomi e dei caratteri che assegnerebbonsi a queste piante; e gli ordi-

dini divisi e suddivisi artificialmente in parti, che si chiamerebbero *Classi*, *Sessioni*, *Generi*, ec. non sarebbero necessarj; in una parola non si avrebbe bisogno di Metodo, di Sistema, nè di Genere per conoscere le piante di cui si tratta. Ma lo spirito umano si trova come oppresso sotto questa moltitudine prodigiosa di vegetabili diversi, ovunque sparsi sulla superficie del globo. Quindi è che per supplire ai limiti del nostro spirito, e per aiutarci nello studio immenso di tanti oggetti diversi, nacque la necessità di separare il quadro di tutte le piante note in divisioni particolari, suddividendo queste una, o più volte secondo la natura dell'ordine propostosi per soddisfare all'oggetto.

Le diverse linee di separazione che si sono stese ovunque su questo quadro, sono espresse dai caratteri o dalle marche comuni che abbracciano tutte le piante comprese in ogni divisione, formando altrettanti gruppi particolari distinti gli uni dagli altri.

Tale è la base essenziale del solo mezzo che l'uomo può impiegare per riconoscersi in mezzo all'enorme quantità di vegetabili che la natura offre da tutte le parti a'suoi sguardi, e che molto ad esso importa il saper distinguere senza confusione,

ne, se vuole che servano alla sua utilità. Ma fa d'uopo non perder di vista, che qui tutto è lavoro dell'uomo. Le distribuzioni o gli ordini ch'egli ha imaginati, le linee di separazione ch'egli ha stabilite, i gruppi di piante ch'egli ha formati, finalmente ciò ch'egli chiama *Classi*, *Sezioni*, *Generi*, ec. sono realmente la di lui opera: e se i Botanici che hanno fatto degli sforzi per perfezionare queste utili divisioni, sono di tempo in tempo riusciti ad abbracciare pei caratteri che le determinano, alcune porzioni più, o meno grandi della serie naturale dei vegetabili, non ne segue perciò che si debbano riguardare tutte le altre divisioni come nello stesso caso, nè che si possa avanzare che la Natura abbia divisa ella stessa quella serie per brigate, per reggimenti, per battaglioni, per compagnie, ec. locchè sarebbe stato necessario ch'essa avesse fatto, perchè se ne potessero formare altrettante *Classi*, *Sezioni*, *Famiglie*, e *Generi*, e attribuirgliele.

Quindi sebbene nelle piante note si osservino per consentimento universale alcune famiglie naturalissime, quali sono le *Labiate*, le *Foglie aspre*, le *Ombrellifere*, le *Cruciformi*, quelle a fiori *composti*, le *Leguminose*, ec. e sebbene tra le dicisioni dell'ultimo ordine, che si chiamano *Generi*,

ri, ve ne abbia un numero di quelle che sono naturalissime, voglio dire che offrono alcuni gruppi le cui parti naturalissimamente si convengono, come le *Veroniche*, le *Salvie*, le *Eriche*, i *Cisti*, ec. non crediamo assolutamente perciò che si possa divider la totalità delle piante note in un numero qualunque di *Famiglie*, senza non presentar dell'arbitrario, nè dividere questa totalità di piante note in *Generi* a cui l'arte non abbia parte alcuna.

Ciò non ostante i *Generi*, anche quelli che sono fattizj, sono utilissimi, oso anzi dire necessarj per facilitare lo studio delle piante, purchè sieno convenevolmente formati. Su quest'argomento si possono vedere, all'articolo *Genere* dell'Enciclopedia Metodica, esposte quelle considerazioni che non si debbono perder di vista, quando appunto si stabilisce un qualche *Genere*.

Dopo l'utilità riconosciuta dei *Generi*, non si può negare quella degli *Ordini*, poi quella delle *Classi*, finalmente quella d'un buon *Metodo*, a cui si può aggiugner l'*analisi* ad oggetto di renderlo più facile senza snaturarlo; ma conviene guardarsi dal considerare le cose altrimente da ciò che debbono essere, voglio dire dal cercare di mettere a calcolo della Natura, se oso così esprimermi, ciò che non è se non

se

se opera del nostro proprio ingegno. Per migliori e più ample particolarità sopra questi oggetti, vedi gli articoli *Analisi*, *Metodo*, *Sistema*, e *Genere* dell' Enciclopedia stessa.

L'arte di descrivere convenientemente le piante, deve esser collocata tra i mezzi i più essenziali di far ben conoscere i vegetabili; e a questo proposito debbesi rendere al signor Linneo la giustizia di riguardarlo come il Botanico che abbia dati i migliori precetti sopra quest' arte importante, benchè non ne abbia fatto uso se non se per un picciol numero di piante ch' egli ha completamente descritte. Alla parola *Descrizione* dell' Enciclopedia, si troverà il modello di quella che convien fare quando si trovi l'occasione di far conoscere una pianta o nuova, o che sia stata imperfettamente osservata. Noi non possiamo proporre per modello le descrizioni che abbiamo fatte nell' Enciclopedia Metodica, perchè l'immensità del suo oggetto ed i limiti in cui dobbiamo circoscriversi, non ci hanno permesso d'impiegare se non se descrizioni compendiosissime, nelle quali non pertanto ci siamo forzati di far entrare ciò che vi era di più essenziale da dirsi quando l' abbiamo conosciuto. D'altronde descrizioni complete riguardanti cia-

scu-

scuna pianta, non debbono essere impiegate in Opere generali sulla Botanica, ma soltanto nelle Opere particolari, quali sono le Dissertazioni, le Memorie e Monografie, i Fascicoli, le Decadi, le Centurie, e le Flore dei paesi forastieri che contengono alcune piante ancora ignote. Si consultino gli articoli dell' Enciclopedia, *Descrizioni* e *Caratteri*.

§. VII.

Della nomenclatura delle piante, e della sinonimia di quelle che sono note.

Una buona nomenclatura è un oggetto importante nella Storia naturale; e sebbene un animale, una pianta, o una pietra si possano conoscere, senza sapere il nome che gli fu dato, siamo non pertanto ben persuasi che la Storia naturale in generale farà sempre progressi assai limitati, sin tanto che non godrà dei vantaggi che procura una nomenclatura ragionata, voglio dire fondata sopra convenienti principj.

Egli è vero che soltanto nelle parti di questa bella scienza ove gli oggetti sono estremamente moltiplicati, come per esempio nella Botanica, il bisogno d'una buona nomenclatura ci fa più fortemente senti-

tire. Malgrado ciò, se il picciol numero di quadrupedi ch' esistono, ha permesso a qualche *Zoologo* di sprezzare i soccorsi che una nomenclatura rischiarata può offrire per cancellare le false impressioni dei nomi assurdi del volgo; quelli che proveranno a trattare sugl' insetti, sui testacei, sui pesci, sugli stessi uccelli, si troveranno forzati di ricorrervi, o di lasciare ad altri la cura di dare a questa parte delle loro fatiche un genere di perfezione che non hanno saputo imprimerle.

Probabilmente si sentirà sempre l' inconveniente di nominare *Porco d' india* un animale che non ha nessuna relazione co' porci; *Alloro rosa* (Oleandro) una pianta molto diversa dagli allori; e *Creta di Briansone* una terra argillosa, che per conseguenza non è una creta.

Non essendo i nomi nella natura, dirà taluno, sono indifferenti alle cose, e per questa ragione possono essere arbitrarj. In ciò convengo, purchè non ingannino sulle relazioni; poichè allora nuocerebbero evidentemente ai progressi della Storia naturale; e ciò precisamente ha luogo riguardo alla maggior parte dei nomi volgari. Sebbene la nomenclatura sia una delle parti le più essenziali della Botanica, non si può dire però ch' essa sia stata lungamen-

te

te più nociva che utile ai progressi di questa scienza, a motivo dei falsi principj che hanno guidato la maggior parte degli autori nella determinazione dei nomi che convien dare alle piante. La poca armonia che disgraziatamente ha regnato in quest'argomento tra le loro opinioni, è stato il motivo che ha fatto talmente moltiplicare i nomi sullo stesso oggetto, che ora la sinonimia di ciascuna pianta è divenuta l' opera d' un lavoro molto difficile e fastidioso, e però sino ad un certo punto necessario per intender gli autori le cui opere offrono un qualche interesse.

Ciò appunto ha dato argomento di porre in derisione la stessa Botanica, e poi di sprezzare interamente la nomenclatura, cioè il solo mezzo d' intendersi universalmente e convenevolmente; come se il cattivo uso d'un mezzo utile potesse diminuire il suo valore; in una parola, come se la Botanica stessa potesse perdere il suo vero interesse, perchè una delle sue parti lungamente mal intesa, non ha fatto che con molta lentezza i progressi che le danno attualmente un'importanza reale. L' ingiustizia venne spinta fino al punto di riguardare i più celebri Botanici come uomini che si occupavano soltanto in fabbricar nomi, e si sono chiamati *Nomenclato-*

ri, come se questi Botanici non avessero provato colle loro interessanti osservazioni e con tutti i lumi sparsi dal loro genio, che la Botanica ha tante altre parti oltre la nomenclatura, poichè tutti hanno contribuito a spingerle al punto di perfezione in cui ora le veggiamo. Inoltre questa derisione è altrettanto mal fondata, quanto è certo che ai Botanici precisamente debbonsi le migliori idee che si hanno sulle relazioni naturali degli esseri: sola considerazione che può formar Naturalisti gli autori che hanno trattato della Storia naturale senza occuparsene, non potendo esser riguardati come semplici descrittori.

Sia come si voglia, la Nomenclatura sarà sempre un'arte importante, un' arte della quale in Botanica non si potrà fare a meno, e specialmente nella maggior parte degli altri rami della Storia naturale, un' arte finalmente affatto degna di fissare l' attenzione degli uomini di genio che hanno contribuito a perfezionarla.

Al signor Linneo appunto siamo debitori di tutti i vantaggi che offre la Nomenclatura sin dall'istituzione d'un *nome generico* e d'un *nome specifico* per ciascuna pianta; ma rimane ancora a superarsi una difficoltà di qualche considerazione per portare alla sua maggior perfezione quest'uti-

le

le parte della Botanica. Si tratta di trovare il mezzo d' impedire l' arbitrio che regna ancora presso i Botanici nella creazione dei *Generi*, e d'impegnarli col mezzo di solide considerazioni a non cambiare i generi già formati, senza alcune indispensabili ragioni. Leggesi alla parola *Genere* dell'Enciclopedia un'ampla discussione su questa importante materia.

Essendo i generi una volta stabili pel maggior vantaggio della Botanica, la Nomenclatura delle piante lo sarà del pari; ed allora si farà sentire tutta l' utilità di quest' ultima.

In quanto all' istituzione d'una sinonimia esatta per ciascuna pianta nota, e di una concordanza generale dei nomi che sono stati dati alle piante, questo è l' oggetto d' un gran lavoro a cui abbiamo procurato di contribuire, o di preparare colle nostre proprie ricerche esposte nell' Enciclopedia, e la cui utilità non è punto dubbiosa.

Effettivamente si tratta, dice G. G. *Rousseau* ne' suoi *Frammenti sulla Botanica*, di sapere se trecent' anni di studj e d' osservazioni debbano esser perduti per la Botanica, se trecento Volumi di descrizioni e figure debbano esser gettati alle fiamme; se le cognizioni acquistate da tutti i dotti

 che

che hanno consacrato le loro vigilie, il loro denaro, e la loro vita a viaggi immensi, costosi, difficili, e pericolosi, debbano essere inutili ai loro successori; e se ciascuno partendo sempre dal zero per suo primo punto, potrà giugnere da se stesso alle cognizioni che una lunga serie di ricerche e di studj ha diffuse nella massa del genere umano. Se ciò non è, e se la più amabile parte della Storia naturale merita l'attenzione dei Curiosi, che mi si dica come sarà d'uopo contenersi per far uso delle cognizioni dinanzi acquistate, allorchè non si cominci dall'imparar la lingua degli autori, e dal sapere a quali oggetti si riferiscano i nomi impiegati da ciascun di loro. L'ammetter dunque lo studio della Botanica e rigettare quello della Nomenclatura, egli è cadere nella più assurda contraddizione. Vegganși gli articoli enciclopedici *Concordanza*, e *Nomenclatura*.

§. VIII.

Della Storia della Botanica.

Chiunque voglia formarsi un'idea completa della Botanica e proporsi di contribuire ai progressi di questa Scienza, dee ne-

necessariamente mettersi al fatto di tutto ciò che riguarda la sua storia; dell' epoche in cui si cominciò a coltivarla, ed a ravvisare i suoi veri principj; delle cause che sono concorse a ritardare, o a secondare i suoi progressi; delle opinioni più celebri e relative alla considerazione de' suoi principali punti di vista; finalmente, de' suoi problemi e delle difficoltà che restano a superarsi per perfezionare diversi de' suoi rami, che non hanno ancora principj bastantemente fermi.

Abbiamo fatto osservare nel *Discorso preliminare* di questa Classe dell' Enciclopedia Metodica, che la Botanica non sembra veramente essere stata coltivata dagli antichi, ma invece scorgesi che si dedicavano più particolarmente a quella parte della Medicina, che noi chiamiamo *Materia medica*, e che, tra gli oggetti di quest' ultima, le piante furono più generalmente l' argomento delle loro ricerche per ottener de' rimedj.

Da due, o tre secoli, le cose hanno cambiato interamente faccia; poichè la Botanica ha fatto gran progressi, e disgraziatamente quella parte della Medicina, che ha per oggetto la conoscenza delle virtù delle piante, è stata considerabilmente trascurata. Ora importa il ricercar la causa

questo cangiamento singolare; ed ecco ciò che ci sembra verisimile in questo argomento.

Noi attribuiamo alla nascita della Chimica, e più particolarmente all'istituzione delle composizioni farmaceutiche, la diminuzione sensibile dei progressi della Materia medica; in una parola, l'abbandono in qualche maniera delle ricerche sulle proprietà medicinali delle materie semplici. In fatti, esiste nelle botteghe degli Speziali un'infinità di preparazioni particolari che somministrano quasi tutti i rimedj che i Medici impiegano per combatter le malattie: e siccome i Medici trovano più comodo l'indicare nelle loro ordinazioni alcune preparazioni che trovansi in ogni tempo, invece di prescrivere l'uso di tal pianta che spesse volte sarebbe difficile a procurarsi; da ciò avviene che, eccettuate 250 piante circa che sono comunemente in uso, i Medici non fanno il menomo sforzo per moltiplicare le nostre cognizioni sulle virtù dei vegetabili, e non si danno neppur la pena di avverare le virtù depositate nei libri, di quattro, o cinquecent' altre piante di cui non si fa uso alcuno.

Ciò che manifestamente è colpa dei Medici, passa, nello spirito del volgo ignorante, per quella dei Botanici: come se il

ve-

vero mezzo di scoprire, o di confermare le virtù d'una pianta potesse essere altra cosa che la sperienza stessa; come se sperienze di questo genere fossero tentabili senza non professare la medicina, cioè senza non passare la maggior parte della sua vita a studiare al letto degli ammalati e le malattie, e l'effetto dei rimedj; come se finalmente una pratica continua della Medicina potesse accordarsi con tutti i lavori ch'esige lo studio della Botanica. Quindi è che un buon Medico, per quanto ci sembra, non può esser se non se un cattivissimo Botanico; e che un grandissimo Botanico per la stessa ragione non può esser se non se un mediocre Medico; poichè l'immensa estensione di queste due parti delle nostre cognizioni non permette all'uomo di egualmente internarsi in tutte e due.

E perciò, benchè i Botanici non si sieno chiaramente spiegati in quest'argomento, probabilmente per alcune considerazioni ch'erano ad essi relative, quasi tutti, da un secolo circa che la Botanica ha fatto i più rapidi progressi, sono stati obbligati di sottomettersi alle conseguenze di questa verità. In maniera che non potendo più occuparsi direttamente della scoperta dei rimedj, i Botanici si sono veduti costret-

ti per l' avanzamento della scienza che coltivavano, di travagliare alla ricerca dei migliori caratteri per distinguer le piante le une dalle altre; d'imaginare alcuni metodi e sistemi che hanno creduti i più atti a condurre alla conoscenza dei vegetabili, ed a facilitarne lo studio; d'istituire alcuni generi che sieno i più conformi alle relazioni naturali delle piante, e che possano sollevar la memoria, facendo una maggior diminuzione nel numero dei nomi principali da ritenersi; in una parola di perfezionar l'arte di descriver le piante secondo i principj convenienti.

Per maggiori rischiaramenti sulla parte storica della Botanica, vedi il *Discorso preliminare* posto in fronte a quest' Opera, ove abbiamo delineato un leggero abbozzo.

§. IX.

Della coltura dei vegetabile, della loro raccolta, e della loro preparazione per gli Erbarj.

E' fuor di dubbio che la coltura, considerata dal lato dell'osservazione, non sia una vera parte della Botanica; poichè essa somministra il mezzo di conoscer le piante

più

più completamente che sia possibile. Veramente basta spesso volte l'osservare una pianta in un convenevole stato per un solo momento, per poter giudicare delle sue principali relazioni colle altre piante che più vi si appressano, quando si ha la capacità di distinguerle, e per conoscere i suoi caratteri essenziali, quando si ha l'abilità di ravvisarli e determinarli; ma se non si è veduta nascere questa pianta, o se non si è accompagnata nei suoi diversi sviluppi; se in una parola non si è osservato nello spazio della sua durata, per quanto ciò è fattibile, le particolarità sempre interessanti che la riguardano, non si ha realmente una cognizione completa della Storia Naturale. Questa conoscenza completa delle piante è però l'oggetto che più direttamente interessa, allorchè allo studio della Botanica noi vogliam dedicarci.

Importa, per esempio, il conoscere in qual suolo ed in qual situazione una tal pianta, che fa l'argomento delle nostre ricerche, cresca o alligni più volentieri; a quale altezza essa s'innalzi, e qual sia la sua vera forma (*habitus*) quando il suo accrescimento non sia impedito da alcune circostanze contrarie alla sua vegetazione; qual sia il tempo in cui essa vegeta maggiormente, e ad un di presso sino a qual pun-

punto la sua traspirazione sia abbondante; in qual tempo i suoi succhi proprj o resinosi, o coloranti, o sapidi, o di altra qualità, sieno abbondanti e possano essere raccolti pel nostro uso; in quale stagione essa produca i suoi fiori, e quanto tempo le abbisogni per condurre le sue frutta a perfetta maturità; sopra qual altra pianta, se il gambo è legnoso, si possa innestare, ciò che determina le sue vere relazioni con quella pianta; finalmente quali sieno i mezzi che ci offre per moltiplicarla per quanto c' interessasse il farlo.

Egli è certo, che senza il soccorso della coltura unita all' osservazione, non possiamo lusingarci di acquistare tutte queste cognizioni; e in conseguenza è certissimo che senza di essa non possiamo avere se non so idee imperfette delle piante che desideriamo conoscere.

Non parlo qui di molte arti assai analoghe, che si propongono direttamente di trarre dai vegetabili il miglior partito possibile relativamente alla nostra utilità; come quella di migliorare coll' aiuto dell' innesto, o con altri mezzi, diverse frutta che fanno allora le delizie delle nostre tavole; quella di coltivare in grande, colle minori spese ed a nostro maggior profitto,

to, le piante che somministrano i nostri principali alimenti, la materia dei nostri vestimenti, ec.; quella di ottenere i migliori foraggi pei bestiami, e di formar le praterie le più fertili; quella di governare nel miglior modo i giardini con alberi a frutta, gli orti, i boschi, ec. Queste differenti arti, come si sa, fanno parte dell' *Agricoltura*, dell' *Arte di coltivare i giardini*, dell' *Economia rurale*, ec. e sebbene rischiarate dalla Botanica, sono, per nostro avviso, affatto distinte, in quantoche il loro oggetto diretto non è, come il suo, la cognizione perfetta dei vegetabili.

Vedi, relativamente all' effetto dei diversi suoli e degl' ingrassi sui vegetabili che si coltivano, l' esposizione del nostro sentimento alla parola *pianta* dell' Enciclopedia, ove da noi si stabilisce che non sonovi nella terra, come comunemente vien creduto, alcuni succhi particolari e proprj per la nutrizione di ciascuna specie di vegetabile.

In quanto al mezzo conveniente di raccogliere le piante nelle erborizzazioni, o nei viaggi, ed a quello di prepararle per conservarle in *Erbario*, troviamo che interessano bene strettamente nello studio della Botanica per poter essere collocati tra le cognizioni che fanno parte di questa

sta bella scienza, e che contribuiscono manifestamente a favorire i suoi progressi.

In fatti la scelta degl' individui che si raccolgono nelle erborizzazioni per servire alla descrizione delle specie a cui appartengono, non è indifferente; essa esige dal lato del Botanico che li ammassa, grandissima cognizione ed attenzione perchè non s' arresti sopra alcuni individui mostruosi o alterati da un luogo che non è il più naturale, come ciò spesse volte avviene; o perchè non colga, sugli alberi o sugli arbusti, alcuni pezzi sproporzionati e dissimili agli altri nella forma e nella grandezza delle loro parti. Vedi alla parola *Erborizzazione* dell' Enciclopedia le particolarità in cui entriamo su quest' argomento, e che provano l' inconveniente che nella determinazione delle specie risulta per difetto di sperienza e di accuratezza.

Finalmente un *Erbario* in buono stato, e numeroso in ispecie, i cui esemplari (*specimina*) sieno bene scelti, ben disseccati, convenevolmente distesi, con soprascritta senza errori e contenente anche la citazione esatta del luogo d' onde derivano; è un oggetto indispensabile per chi si applica allo studio della Botanica, e particolarmente per chi volesse proporsi di perfezionare la conoscenza delle piante. Per que-

questo appunto alla parola *Erbario* dell' Enciclopedia si troverà l' esposizione dei diversi mezzi che i Botanici impiegano per conservare le piante secche, ed il nostro sentimento sopra que' mezzi che sembrano meritare d' essere preferiti, ad oggetto di render gli Erbarj utili per quanto ne sono capaci.

§. X.

Del piano da stabilirsi nello studio della Botanica.

Spesso abbiamo avuto occasion d' osservare in alcuni personaggi desiderosi di acquistare una qualche cognizione botanica, un genere di scoraggiamento sin da principio per essere stati mal diretti, e per aver con troppa sollecitudine cercato di apprendere cose delle quali niuno debbe realmente occuparsi prima di esser bene inoltrato nello studio di questa scienza.

In fatti come nell' opinione del volgo in qualche maniera è ricevuto, che per esser Botanico basti il sapere molti nomi di piante, ed il poter applicare questi nomi alle piante stesse che li portano, fuor di proposito si cerca d' incominciar questo studio coll' imparare a nominar varie piante.

Le

Le difficoltà che incontransi dappertutto; gli sbagli inevitabili nei quali è facile il cadere tratto tratto, e finalmente il poco interesse che sotto questo cattivo punto di vista trovasi a sormontar tanti ostacoli, producono tosto un invincibile disgusto, che ordinariamente finisce col prevenirci male e per sempre contro una scienza il cui studio tuttavia è pieno di utilità e di delizie.

Il massimo errore in cui si possa cadere in questo caso, chiaramente deriva dal essersi condotto male; ossia dal cammino indiretto che si è seguito, e dal pregiudizio che non si è potuto superare, allorchè s' imprese a studiare la Botanica. Questa considerazione ci eccita qui a delineare una specie di piano, per dirigere nello studio d' una scienza che noi amiamo infinitamente, quelli che il genio e le circostanze mettono nel caso di dedicarsi più, o meno efficacemente a questo studio interessante.

Ciò che diremo in questo proposito, non può convenire se non se a quelli che sono in età di poter riflettere sopra un argomento capace d' interessarli; dovendo lo stesso metodo essere assai modificato, per servir di guida ai giovani nello stesso studio.

I. Noi

I. Noi pensiamo che soprattutto importi l' esaminare la natura dei vegetabili in generale, il loro sviluppo, la struttura, e per quanto è possibile, l' uso dei loro diversi organi; in una parola, i principali fatti dell' economia vegetale, ad oggetto di acquistare un' idea conveniente di questi esseri interessanti, i quali, per la specie di analogia che osservasi tra i loro organi e quelli degli altri animali, sembrano offrire un leggero abbozzo della natura animale, sebbene sieno veramente distinti per la privazione non dell' irritabilità, ma del sentimento.

II. A questo primo genere di ricerche, portato sino ad un certo punto, conviene far succedere lo studio delle diverse parti delle piante; l' imparare a conoscere la forma e la situazione le più generali di queste parti; il distinguere quelle che servono allo sviluppo delle piante ed al trattenimento del loro principio vitale, come le *radici*, i *tronchi*, le *foglie*, e le altre parti comprese sotto la denominazione di *fulcri*, da quelle che concorrono alla riproduzione di questi esseri, come il *fiore* ed il *frutto*, che chiamansi *parti della fruttificazione*; finalmente l' assuefarsi ad osservar nelle sue maggiori particolarità, ed a ben conoscere in ogni caso le differenti parti

che

che appartengono alla fruttificazione, come il *pistillo*, gli *stami*, che sono gli organi essenziali del *fiore*, la *corolla* ed il *calice* che ne sono gl' inviluppi i più comuni; in una parola, la semente che colle diverse sorte di pericarpio di cui è munita, comunemente costituisce ciò che i Botanici chiamano il frutto.

Lo studio di questi differenti oggetti essenziali a conoscersi, lungi dal porgere il menomo disgusto, come si prova nell'occuparsi dei nomi avanti d' ogni altra cognizione, presenta invece dappertutto i punti di vista i più curiosi ed i più interessanti. Ora ci trasporta la considerazione dei sessi e di tutto ciò che concorre alla fecondazione, ora l'interesse sempre nuovo che troviamo nell'osservare le cure e le precauzioni che la natura si è prese per giugnere al termine che direttamente la interessa, voglio dire per assicurare la riproduzione costante degli esseri dotati di vita, munendo gli organi preziosi che rinchiudono il pegno della generazione futura, di alcuni inviluppi necessarj per garantirli da tutto ciò che potesse danneggiarli nel corso de' loro primi sviluppi.

III. Acquistata una volta la cognizione delle diverse parti dei vegetabili, non è ancora tempo, secondo noi, di pensare ad appren-

prendere il nome di veruna pianta; ma conviene prima formarsi qualche idea del complesso dei vegetabili noti, cioè della specie di serie, quasi dappertutto graduata relativamente al numero ed alla perfezione dei loro organi, ch' essi sembrano comporre, dall' abbozzo il più grossolano della pianta considerato in una muffa o in un *byssus* sino al vegetabile il meglio ed il più completamente provveduto degli organi che sono proprj de' vegetabili in generale.

Ora per innalzarsi a questa contemplazione veramente filosofica, non è punto necessario il conoscere veruna pianta in particolare; basta l' avvezzarsi coll' osservazione, a distinguere subito alcune riguardevoli parti della serie generale delle piante, e ben conoscere molte delle famiglie le più naturali, come i *Muschi*, le *Gramigne*, le *Labiate*, le *Ombrellifere*, *le Cruciformi*, *le Leguminose*, *le Malvacee*, ec. Per giugnere a questa cognizione, non fa d' uopo verun metodo o sistema qualunque; vi si riesce sempre nel fissar la propria attenzione sui delineamenti comuni che legano insieme in una maniera sorprendente, quantità di piante diverse in ciascuna famiglia di cui si tratta. E in tal maniera non dubitiamo punto che chiunque sarà

messo al fatto delle cognizioni citate nei due numeri precedenti, non colga facilmente, dopo d' aver veduto una *Pastinaca* ovvero una *Carota*, i caratteri d' un' altra pianta ombrellifera che si offrirà col suo sguardo, e non riferisca poi da se a questa famiglia uno *Sfondilio* od un' *Angelica* che incontrerà o vedrà per la prima volta, benchè non sappia nominare la pianta.

Quanto facile cd interessante non diventa mai lo studio della Botanica, contenendosi in questa forma! L' Amatore che supponiamo già seguace di questo metodo, si è formato una conveniente idea dei vegetabili in generale, del posto che si può loro assegnare tra tutte le altre produzioni della natura, dei diversi organi di cui sono muniti, e delle funzioni le più apparenti di questi organi. Conosce le parti delle piante che sono le più sottoposte a variare, e le distingue da quelle che, più essenziali relativamente al voto della natura, offrono nella diversità delle loro forme i caratteri più sicuri e più costanti. Finalmente benchè egli non sappia nominare veruna pianta in particolare, sa distinguere moltissime famiglie naturali i cui caratteri sono ben espressi; sente il vero interesse che offre la cognizione delle relazio-

ni;

ni; s'accostuma ad osservarle ed a afferrarle, e quantoprima giunge a marcare nella serie de' vegetabili ch' egli ama di considerare in complesso, molte divisioni principali, che quantunque staccate più o meno evidentemente, presentano alcuni punti di riposo alla sua immaginazione. *Vedi* nell' Enciclopedia *Ordine naturale* e *Relazioni*.

IV. Giunto a questo termine di cognizione, l'Amatore, secondo il piano che ci proponiamo, deve in qualche maniera cambiar l'oggetto nelle sue ricerche, e cessare per qualche tempo di esaminar la Natura. Ora se vuole internarsi in tutte le parti della Botanica e penetrare nelle particolarità della cosa medesima che lo interessa, egli deve aiutarsi da se coi mezzi che gli uomini hanno immaginati per facilitare lo studio d'una scienza cotanto estesa. Conviene ch'egli si metta bene al fatto di questi mezzi; che impari ad apprezzarli con giustezza; e che li prenda per ciò che sono veramente, e li sappia applicare al suo proprio uso, senza mai abusarne con dar loro un fondamento diverso da quello che nasce dalla necessità in cui siamo di servircene.

Ora per vedere le cose come sono realmente e per giudicare degli oggetti ch' egli

egli vuole conoscere, conviene che fissi la sua attenzione sulla storia stessa della scienza ch' egli coltiva, sulle cause che hanno ritardato i suoi progressi, o che li hanno avanzati, e sulle opinioni dei Botanici più celebri relativamente ai principali punti di vista di questa scienza ed alla natura de' suoi più stabili principj.

Questo genere di ricerche lo conduce naturalmente a studiare i metodi ed i sistemi di Botanica i più interessanti che sieno stati imaginati, ad esaminare e paragonare i fondamenti dei loro principj e la estensione dei mezzi che offrono le considerazioni di cui si è fatto uso nel comporli; finalmente a distinguere fra le diverse divisioni che si sono stabilite, come le *Classi*, le *Sezioni*, i *Generi*, quelle che sono formate in una maniera conveniente all' oggetto della loro istituzione. Questo studio, veramente istruttivo per molti riguardi, non può esser privo d' un certo interesse; poichè procura la cognizione d' infinite relazioni particolari che non si sarebbero afferrate senza di esso.

V. Finora l' Amatore che noi supponiamo guidato dal nostro piano di studio, non sa ancora nominar piante; e non pertanto egli è fondatamente istrutto di tutti gli oggetti di cui gli abbiamo parlato.

Già

Già noi lo riguardiamo come un dotto Botanico; attesochè ci crediamo autorizzati a non accordare un simil titolo ad un Erbolaio, o ad altro tale che per l' uso di frequentare i giardini e d' intendere i nomi di alcune piante, fosse giunto a poterne nominare una quantità ragguardevole. Per questo appunto noi passeremo rapidamente sugli ultimi abbozzi del nostro piano di studio, poichè giunto al termine della cognizione di cui ora si tratta, il nostro Amatore è allora capacissimo di guidarsi da se senza deviare. Noi diremo soltanto, che convinto egli della necessità dell' istituzione de' generi, e conseguentemente della nomenclatura metodica e ragionata che ne risulta, porrà allora tutta la sua applicazione a conoscere i caratteri di questi generi, ed a ben distinguere quelli che sono fattizj o che formano unioni contrarie alle relazioni naturali, da quelli che sono felicemente determinati; e che, in una parola, le sue cognizioni estese lo porranno allora in istato di dedicarsi con vantaggio alle ultime particolarità degli oggetti che l' occupano, voglio dire di determinare varie specie, e conseguentemente in fine di *nominare varie piante*.

Articolo Secondo.

IL BOTANICO.

§. I.

Cosa sia il Botanico.

Botanico (Βοτανικὸς presso i Greci, *Botanicus*, *rei Herbariæ peritus* presso i Latini) è il nome del Naturalista che si dedica particolarmente a conoscere i vegetabili; come chiamasi Zoologo o *Zoologista* quello che si dedica allo studio degli animali, e *Mineralogista* quello che occupasi della cognizione del regno minerale. Tutti e tre, come Naturalisti, hanno necessariamente in mira la ricerca delle relazioni naturali degli esseri, e debbono per l'utilità che ne risulta, procurar di ben determinare i caratteri distintivi di questi esseri, e di perfezionare la Nomenclatura metodica che importa di stabilire tanto per facilitare lo studio delle produzioni della natura, quanto per estendere la cognizione delle loro vere relazioni, senza le quali la Storia naturale è senza utilità, senza mire, e senza principj.

§. II.

§. II.

Abilità del vero Botanico.

Quantunque il vero Botanico non negliga niente di ciò che può metterlo al fatto di tutte le parti della scienza ch'egli coltiva; spesse volte ne' suoi lavori egli non abbraccia se non se una picciola porzione degli oggetti di questa scienza, perchè volendo realmente contribuire a' suoi progressi, egli sente che per conoscere fondatamente un soggetto convien limitare considerabilmente l'estensione. Da ciò avviene che gli abili Botanici preferiscono incessantemente di non rivolgere le loro ricerche se non se sopra una famiglia di piante, od anche sopra un genere un poco numeroso in ispecie, ad oggetto di spargervi cognizioni esatte e precise, invece d'intraprendere di trattare nei loro scritti di tutte le piante note; ciò che potrebbe porli nel caso di cadere in errori a cui il genio delle cognizioni esatte non permette loro di esporsi se non se rare volte, ovvero per alcune considerazioni d'utilità manifesta.

E' comunemente anche una gran prova d'inferiorità, l'ardire con cui veggonsi tut-

tuttogiorno alcuni autori scrivere sopra tutte le materie d' una scienza, senza curarsi di sapere se veramente la conoscano.

Si riconosce facilmente il vero Botanico dalla maniera con cui egli fa la descrizione d' una pianta. In fatti l' uomo che non ha l' uso d' osservare i vegetabili, o passa sotto silenzio, nella descrizione ch' egli ne fa, tutto ciò che havvi di più necessario a conoscersi, o illaquea, per così dire, questi oggetti in una lunga serie di particolarità minuziose e senza scelta sopra ciascuna parte, imaginando che il maggior merito consista in una lunga descrizione. Il Botanico per lo contrario afferrando ben presto le vere relazioni della sua pianta con quelle che più le rassomigliano, descrivendola s' appiglia a dare un' idea esatta e precisa della sua fruttificazione e della sua forma in generale; e le maggiori particolarità nelle quali egli entra intorno ad essa, sono sempre tratte dalle parti che somministrano i migliori caratteri per far ben conoscere questa pianta e per distinguerla da tutte quelle con cui si potrebbe confondere; evitando di fare l' enumerazione fastidiosa di moltissime considerazioni poco importanti e che niente insegnano di particolare sulla pianta di cui si tratta.

§. III.

§. III.

Distinzione del Botanico dal Fiorista.

Il Botanico è bastantemente distinto dal Fiorista per l'oggetto stesso che lo interessa; in fatti quest'ultimo, più geloso di godere che di conoscere, chiama continuamente l'arte in aiuto della natura, per eccitar questa a far degli sforzi ignoti, e procurare all'occhio alcune sorprese per la novità dei colori, e pel lusso degli ornamenti: il fior pieno, in una parola, è il fine a cui tendono le sue cure. Il Botanico invece, unicamente attento a studiare la natura si compiace di contemplarla in quell'ingenua semplicità, più preziosa certamente che quelle grazie di cui non si adorna se non se a forza, e spesse volte per una reale degradazione.

NOI

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA

Avendo veduto per la Fede di Revisione ed Approvazione del P. F. *Gio. Tommaso Mascheroni* Inquisitor Generale del Santo Officio di *Venezia* nel Libro intitolato: *Compendio delle Transazioni Filosofiche Tomo V*, *MS.* non vi esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario nostro, niente contro Principi e buoni Costumi, concediamo licenza *alla dita Alessandro Pepoli* Stampator di *Venezia* che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di stampe, e presentando le solite copie alle pubbliche librerie di Venezia e di Padova.

Data li 3 aprile 1794.

(Paolo Bembo Rif.

(Piero Zen Rif.

(Francesco Vendramin Rif.

Registrato in libro a carte 386, al num. 4.

Marcantonio Sanfermo Segr.







